

KARYA ILMIAH AKHIR NERS (KIA-N)



**ASUHAN KEPERAWATAN DALAM PENATALAKSANAAN
PERAWATAN LUKA ULKUS DIABETIKUM DENGAN
MOIST WOUND HEALING PADA NY. M DI RUANGAN
AMBUN SURILANTAI IV RSUD DR. ACHMAD MOCHTAR
BUKITTINGGI TAHUN 2018/2019**

Oleh :

**RANY DESMAWATI, S.Kep
1814901616**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS
STIKES PERINTIS PADANG
T.A 2018/2019**

KARYA ILMIAH AKHIR NERS (KIA-N)

**ASUHAN KEPERAWATAN DALAM PENATALAKSANAAN
PERAWATAN LUKA ULKUS DIABETIKUM DENGAN
MOIST WOUND HEALING PADA NY. M DI RUANGAN
AMBUN SURI LANTAI IV RSUD DR. ACHMAD MOCHTAR
BUKITTINGGI TAHUN 2018/2019**

Asuhan Keperawatan Medikal Bedah



*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar
Ners Keperawatan Program studi Pendidikan Profesi Ners
STIKes Perintis Padang*

Oleh :

**RANY DESMAWATI, S.Kep
1814901616**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS
STIKES PERINTIS PADANG
T.A 2018/2019**

PERNYATAAN KEASLIAN KIA-N

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rany Desmawati

NIM : 1814901616

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Ilmiah Akhir Ners yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan alihan tulisan atas pemikiran orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan Karya Ilmiah Akhir Ners ini merupakan hasil karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi atas perbuatan tidak terpuji tersebut.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan sama sekali.

Bukittinggi, 10 Agustus 2019

Yang membuat pernyataan,



Rany Desmawati

Halaman Persetujuan

**ASUHAN KEPERAWATAN DALAM PENATALAKSANAAN PERAWATAN LUKA
ULKUS DIABETIKUM DENGAN *MOIST WOUND HEALING* PADA NY. M DI
RUANGAN AMBUN SURI LANTAI IV RSUD DR. ACHMAD MOCHTAR
BUKITTINGGI TAHUN 2019**

Oleh

RANY DESMAWATI
1814901616

Karya Ilmiah Akhir Ners telah disetujui dan telah diseminarkan
Bukittinggi, 07 Agustus 2019

Dosen Pembimbing

Pembimbing I



Supivah, S.Kp.M.Kep
NIK: 4008075091

Pembimbing II



Ns. Zulfar, M.Kep.SP.KMB
NIP : 101019691995032002

Diketahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Profesi Ners

STIKes Perintis Padang



Ns. Mera Delima, M.Kep
NIK : 1420101107296019

HALAMAN PENGESAHAN

**Asuhan Keperawatan Dalam Penatalaksanaan Perawatan Luka Ulkus Diabetikum
dengan *Moist Wound Healing* Pada Ny. M di Ruang Ambun
Suri Lantai IV RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi
Tahun 2019**

Telah dipertahankan di hadapan Sidang Tim Penguji Akhir
Pada

Hari/Tanggal : Rabu, 07 Agustus 2019
Pukul : 16.00-17.30

Oleh :

RANY DESMAWATI

1814901616

Dan yang bersangkutan dinyatakan

LULUS

TIM PENGUJI

Penguji I : Ns. Vera Sesrianty, M.Kep

Penguji II : Supiyah, S.Kp.M.Kep



Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Profesi Ners
STIKes Perintis Padang



Ns. Mera Delima, M.Kep

NIK: 1420101107296019

Program Studi Pendidikan Profesi Ners

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Perintis Padang

Karya Ilmiah Akhir Ners, Agustus 2018

RANY DESMAWATI

1814901616

Asuhan Keperawatan Dalam Penatalaksanaan Perawatan Luka Ulkus Diabetiku Dengan *Moist Wound Healing* Pada Ny. M di Ruang Ambun Suri Lantai IV RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi Tahun 2018/2019

x + VI BAB + 122Halaman + 2 Gambar + 8 Tabel + 1 lampiran

ABSTRAK

Penyakit Tidak Menular (PTM), termasuk Diabetes, saat ini telah menjadi ancaman serius kesehatan global . WHO 2016, 70% dari total kematian di dunia dan lebih dari setengah beban penyakit 90-95% dari kasus Diabetes. Diabetes melitus merupakan penyakit sistemis, kronis, dan multifaktorial yang dicirikan dengan hiergikemia dan hiperlipidemia. Kadar gula darah yang tinggi secara berkepanjangan pada penderita Diabetes dapat menyebabkan berbagai macam komplikasi jika tidak mendapatkan penanganan dengan baik. Salah satu komplikasi yang sering terjadi yaitu ulkus diabetikum. Ulkus diabetikum merupakan luka terbuka pada lapisan kulit sampai ke dalam dermis. Ulkus diabetikum terjadi karena adanya penyumbatan pada pembuluh darah di tungkai dan neuropati perifer akibat kadar gula darah yang tinggi sehingga pasien tidak menyadari adanya luka. Salah satu perawatan luka yang termasuk pada perawatan luka modern adalah perawatan luka dengan *Moist Wound Healing* yang dapat membantu mempercepat proses epitelisasi dan penyembuhan luka. Hasil implemetasi perawata luka menggunakan metode *moist wound healing* terhadap penyembuhan luka dilakukan selama 4 hari dan menunjukkan hasil yaitu cairan dan pus mulai berkurang, ganggren pada jari kaki kedua tidak meluas atau melebar, jaringan nekrotik mulai berkurang, pada telapak kaki yang berlubang mulai mengalami perbaikan pada kulit, warna kemerahan pada sekitar ulkus berkurang, kulit disekitar lubang sudah tidak ada jaringan nekortik lagi, dan pasien mengatakan nyeri berkurang. Hal ini menunjukkan perawatan luka menggunakan metode *moist wound healing* dapat membantu mempercepat proses penyembuhan luka.

Kata kunci : Ulkus Diabetikum,Perawatan Luka , Moist Wound Healing

Daftar Pustaka : 22 (1999-2017)

Profession Ners Education Study Program

Padang Pioneer School of Health Sciences

Works of final Science Ners, August 2018

RANY DESMAWATI

1814901616

Nursing care in treatment of diabetics wounds wound treatments with Moist Wound Healing in Ny. M in the room of Ambun Suri floor IV of Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi Year 2018/2019

X + VI CHAPTERS + 122Page + 2 images + 8 tables + 1 attachment

Abstract

Untransmitted diseases, including Diabetes, are currently a serious threat to global health. WHO 2016, 70% of the total deaths in the world and more than half the disease loads 90-95% of the case of Diabetes. Diabetes Mellitus is a systematic, chronic, and multiaktorial disease characterized by hiergicemia and hyperlipidemia. Prolonged high blood sugar levels in diabetics can cause a variety of complications if they do not get a good treatment. One of the complications is often the diabetic ulcer. Diabetic ulcer is an open wound on the skin layer into the dermis. Diabetic ulcers occur due to blockage of blood vessels in the limbs and peripheral neuropathy due to high blood sugar levels so that the patient is unaware of any injuries. One of the wounds that is included in modern wound care is the wound care with Moist Wound Healing which can help expedite the process of epitelization and wound healing. The result of the implemetation of the wound using moist wound healing method of wound healing is done for 4 days and shows the results of fluid and pus starting to decrease, ganggren on the second toe does not expand or widen, necrotic tissue began Decreases, on the soles of the perforated feet began to undergo improvements to the skin, the redness of the surrounding ulcers reduced, the skin around the hole had no nekortic tissue anymore, and the patient said the pain reduced. This suggests wound care using moist wound healing methods can help expedite the wound healing process.

Keywords: Diabetikum ulcer, wound care, Moist Wound Healing

Bibliography: 22 (1999-2017)

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Identitas Mahasiswa:

Nama : RANY DESMAWATI
Umur : 23 tahun
Tempat /tanggal lahir : Parid Dalam, 10 Juli 1996
Agama : Islam
Negeri Asal : Payakumbuh
Alamat : Taeh Baruah, Kec. Payakumbuh, Kabupaten 50 Kota,
Payakumbuh, Sumbar
Kewarganegaraan : Indonesia
Jumlah Saudara : 2 orang
Anak Ke : 3

Identitas Orang Tua :

Nama Ayah : Indra Desmon
Pekerjaan Ayah : Wiraswasta
Nama Ibu : Megawati
Pekerjaan Ibu : IRT
Alamat : Taeh Baruah, Kec. Payakumbuh, Kabupaten 50 Kota,
Payakumbuh, Sumbar

Riwayat Pendidikan

Tahun	Pendidikan
2002 – 2008	SDN 03 Taeh Baruah
2008 – 2011	SMP N 3 Kec. Payakumbuh
2011 – 2014	SMA N 1 Kec. Guguk
2014 – 2018	PSIK STIKes Perintis Padang
2018-2019	Profesi Ners STIKes Perintis Padang

KATA PENGANTAR



Segala puji bagi Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya yang selalu tercurah sehingga memberikan penulis kekuatan dan kemampuan yang luar biasa dalam menjalani hidup ini. Shalawat beserta salam penulis haturkan kepada junjungan umat sepanjang zaman Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga dan para sahabat yang memberikan tauladan terindah sehingga memberikan motivasi kepada penulis dan menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir Ners (KIA-N) dengan judul **“Asuhan Keperawatan Dalam Penatalaksanaan Perawatan Luka Ulkus Diabetikum Dengan *Moist Wound Healing* Pada Ny. M di Ruang Ambun Suri Lantai IV RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi Tahun 2018/2019”**. Karya Ilmiah Akhir Ners (KIA-N) ini diajukan untuk menyelesaikan pendidikan Profesi Ners. Dalam penyusunan Karya Ilmiah Akhir Ners (KIA-N) ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, maka dari itu pada kesempatan ini peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Yendrizal Jafri, S.Kp, M.Biomed selaku ketua stikes Perintis Padang.
2. Ibu Ns.Mera Delima, M.Kep sebagai Ka.Prodi Pendidikan Profesi Ners STIKes Perintis Padang
3. Ibu Supiyah, S.Kp.M.Kep selaku Pembimbing I yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran serta memberikan masukan-masukan yang bermanfaat bagi penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners (KIA-N) ini dan juga memberi motivasi, semangat dan dukungan kepada penulis selama proses penyelesaian Karya Ilmiah Akhir Ners (KIA-N) ini.

4. Ibu Ns.Zulfa, M.Kep.SP.KMB selaku pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran serta memberikan masukan-masukan yang bermanfaat bagi penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners (KIA-N) ini dan juga memberi motivasi, semangat dan dukungan kepada penulis selama proses penyelesaian Karya Ilmiah Akhir Ners (KIA-N) ini.
5. Ibu Ns.Vera Sesrianty, M.Kep. selaku Penguji I yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran serta memberikan masukan-masukan yang bermanfaat dalam penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners (KIA-N).
6. Dosen dan staff pengajar program Studi Pendidikan Profesi Ners STIKes Perintis Padang yang telah memberikan bekal ilmu dan bimbingan selama dalam pendidikan
7. Kepada perawat serta staff RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi yang telah mendukung, memotivasi, dan mengarahkan selama stase Keperawatan Medikal Bedah berlangsung.
8. Teristimewa untuk orang tua dan keluarga tercinta, yang telah dengan sangat luar biasa memberikan dukungan baik secara moril maupun secara materil serta doa, perhatian dan kasih sayang yang tak terhingga sehingga membuat peneliti lebih bersemangat dalam menyelesaikan Studi Pendidikan Profesi Ners dan pembuatan Karya Ilmiah Akhir Ners (KIA-N) ini.
9. Kepada teman-teman seperjuangan Profesi Ners angkatan 2018, terima kasih untuk kekompakan teman-teman semuanya khususnya kelompok I dan telah memberikan banyak masukan dan bantuan berharga dalam

penyelesaian Karya Ilmiah Akhir Ners (KIA-N) ini, dan kepada pihak-pihak yang tidak dapat penulis ucapkan satu persatu.

Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan karunia dan rahmat-Nya kepada semua pihak yang telah membantu penulis. Semoga Karya Ilmiah Akhir Ners ini bermanfaat dalam memberikan informasi dibidang kesehatan terutama di Bidang Pendidikan Profesi Ners.

Bukittinggi, Agustus 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR LAMPIRAN.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan.....	7
1.3.1 Tujuan Umum.....	7
1.3.1 Tujuan Khusus.....	7
1.4 Manfaat Penulisan.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Diabetes Mellitus.....	9
2.1.1 Definisi.....	9
2.1.2 Anatomi Fisiologi.....	10
2.1.3 Etiologi.....	13
2.1.4 Jenis-Jenis Diabetes Mellitus.....	20
2.1.5 Tanda Dan Gejala.....	21
2.1.6 Patofisiologi.....	23
2.1.7 Fisiologi Normal Diabetes Mellitus.....	24
2.1.8 Diagnosis Diabetes Mellitus.....	25
2.1.9 Komplikasi.....	25
2.1.10 Penatalaksanaan.....	29
2.1.11 WOC.....	33
2.2 konsep Ulkus Diabetikum.....	34
2.2.1 Defenisi.....	34
2.2.2 Klasifikasi.....	35
2.2.3 Faktor Pencetus.....	36
2.2.4 Proses Penyembuhan Luka.....	41
2.2.5 Manajemen Perawatan Luka.....	48
2.2.6 SOP Perawatan Luka.....	58
2.3 Asuhan Keperawatan Teoritis.....	60
2.3.1 Pengkajian.....	60
2.3.2 Riwayat Atau Faktor Resiko.....	60

2.3.3 Diagnosa Keperawatan	62
2.3.4 Intervensi Keperawatan	63
2.3.5 Implementasi	69
2.3.6 Evaluasi	69

BAB III ASUHAN KEPERAWATAN

3.1 Pengkajian.....	70
3.2 Diagnosa Keperawatan	89
3.3 Rencana Asuhan Keperawatan (Nic-Noc).....	91
3.4 Implementasi.....	95

BAB IV PEMBAHASAN

4.1 Analisis Masalah Keperawatan Dengan Konsep Kasus Terkait.....	111
4.2 Analisis Intervensi Inovasi Dengan Konsep Dan Penelitian Terkait.	115
4.3 Analisis Pemecahan Masalah Yang Dapat Dilakukan.....	118

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	119
5.2 Saran	121

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN.....

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Pankreas

Gambar 2. Grade Ulkus Menurut Wagner

DAFTAR TABEL

- Tabel 1** Tahapan Penyembuhan luka
- Tabel 2** Intervensi Keperawatan Nanda Nic-Noc
- Tabel 3** Data Aktivitas Sehari-Hari
- Tabel 4** Hasil Laboratorium
- Tabel 5** TherapyObat
- Tabel 6** Analisa Data
- Tabel 7** Rencana Asuhan Keperawatan
- Tabel 8** Implementasi Keperawatan

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Konsul

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Penyakit Tidak Menular (PTM), termasuk Diabetes, saat ini telah menjadi ancaman serius kesehatan global. Dikutip dari data WHO 2016, 70% dari total kematian di dunia dan lebih dari setengah beban penyakit 90-95% dari kasus Diabetes adalah Diabetes Tipe 2 yang sebagian besar dapat dicegah karena disebabkan oleh gaya hidup yang tidak sehat. Indonesia juga menghadapi situasi ancaman diabetes serupa dengan dunia. *International Diabetes Federation (IDF) Atlas 2017* melaporkan bahwa epidemi Diabetes di Indonesia masih menunjukkan kecenderungan meningkat. Indonesia adalah negara peringkat keenam di dunia setelah Tiongkok, India, Amerika Serikat, Brazil dan Meksiko dengan jumlah penyandang Diabetes usia 20-79 tahun sekitar 10,3 juta orang.

Sejalan dengan hal tersebut, Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) memperlihatkan peningkatan angka prevalensi Diabetes yang cukup signifikan, yaitu dari 6,9% di tahun 2013 menjadi 8,5% di tahun 2018; sehingga estimasi jumlah penderita di Indonesia mencapai lebih dari 16 juta orang yang kemudian berisiko terkena penyakit lain, seperti: serangan jantung, stroke, kebutaan dan gagal ginjal bahkan dapat menyebabkan kelumpuhan dan kematian.

Diabetes merupakan masalah epidemi global yang bila tidak segera ditangani secara serius akan mengakibatkan peningkatan dampak kerugian ekonomi yang signifikan khususnya bagi negara berkembang di kawasan Asia dan Afrika. Data IDF juga menunjukkan bahwa biaya langsung penanganan Diabetes mencapai lebih dari 727 Milyar USD per-tahun atau sekitar 12% dari pembiayaan kesehatan global. Data Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) juga menunjukkan peningkatan jumlah kasus dan pembiayaan pelayanan Diabetes di Indonesia dari 135.322 kasus dengan pembiayaan Rp 700,29 Milyar di tahun 2014 menjadi 322.820 kasus dengan pembiayaan Rp 1,877 Triliun di tahun 2017.

Menurut Menteri Kesehatan RI, upaya efektif untuk mencegah dan mengendalikan diabetes harus difokuskan pada faktor-faktor risiko disertai dengan pemantauan yang teratur dan berkelanjutan dari perkembangannya karena faktor risiko umum PTM di Indonesia relatif masih tinggi, yaitu 33,5% tidak melakukan aktivitas fisik, 95% tidak mengonsumsi buah dan sayuran, dan 33,8% populasi usia di atas 15 tahun merupakan perokok berat.

Data Sumatera Barat sendiri memiliki angka kejadian penderita penyakit yang cukup tinggi. Menurut info datin pada tahun 2018, Sumatera Barat mengalami kenaikan jumlah penderita diabetes melitus dari awalnya 1,3 % pada tahun 2013 naik menjadi 1,6% pada tahun 2018, hal ini menunjukkan angka yang signifikan terhadap kenaikan jumlah penderita diabetes melitus. Sedangkan di Bukittinggi khususnya di RSUD Dr.

Achmad Mochtar Bukittinggi didapatkan data pada bulan Juni-Desember tahun 2018 didapatkan sebanyak 74 orang pasien yang menderita diabetes melitus.

Tingginya jumlah penderita kasus diabetes mellitus ini antara lain disebabkan oleh karena perubahan gaya hidup masyarakat, tingkat pengetahuan yang rendah, dan kesadaran untuk melakukan deteksi dini terhadap penyakit DM yang kurang. Kurangnya aktivitas fisik dan pengaturan pola makan tradisional yang mengandung banyak karbohidrat dan serat dari sayuran ke pola makan ke barat-baratan dengan komposisi yang terlalu banyak protein, lemak, gula, garam, dan sedikit mengandung serat (Anisa, 2016).

Perubahan gaya hidup yang tidak sehat seperti makanan yang berlebih (berlemak dan kurang serat) dapat meningkatkan kadar gula darah, sehingga kaki mengalami kesemutan atau rasa baal yang akan mengakibatkan terjadinya neuropati dan sensitivitas terhadap kaki menurun (Damayanti, 2015). Kadar gula darah yang tinggi secara berkepanjangan pada penderita DM menyebabkan berbagai macam komplikasi jika tidak mendapatkan penanganan dengan baik. Komplikasi yang sering terjadi antara lain, kelainan vaskuler, retinopati, nefropati, neuropati dan ulkus kaki diabetik (Poerwanto, 2012).

Ulkus kaki diabetikum tergolong luka kronik yang sulit sembuh. Kerusakan jaringan yang terjadi pada ulkus kaki diabetik diakibatkan oleh gangguan neurologis (neuropati) dan vaskuler pada tungkai. Gangguan

tersebut tidak secara langsung menyebabkan ulkus kaki diabetik, namun diawali dengan mekanisme penurunan sensasi nyeri, perubahan bentuk kaki, atrofi otot kaki, pembentukan kalus, penurunan aliran darah yang membawa oksigen dan nutrisi ke jaringan (Smeltzer & Bare. 2001). Perbaikan perfusi jaringan dapat membuat kebutuhan oksigen dan nutrisi di area luka terpenuhi sehingga dapat membantu proses penyembuhan luka (Gitarja, 2008).

Pada pasien DM dengan ulkus diabetik, perbaikan perfusi mutlak diperlukan karena hal tersebut akan sangat membantu dalam pengangkutan oksigen dan darah ke jaringan yang rusak. Bila perfusi perifer pada luka tersebut baik maka akan baik pula proses penyembuhan luka tersebut. Penyebaran oksigen yang adekuat ke seluruh lapisan sel merupakan unsur terpenting dalam proses penyembuhan luka (Smeltzer & Bare. 2001). Perfusi yang baik ditandai dengan adanya waktu pengisian kapiler (*capillary refill time/CRT*) dan juga saturasi oksigen yang normal.

Perawat memiliki peran yang sangat penting dalam perbaikan luka kaki diabetik pasien. Peran perawat disini adalah melakukan perawatan luka dengan baik serta melakukan pengkajian dan penilaian terhadap perfusi jaringan yang luka (Gitarja. 2008). Saat ini, teknik perawatan luka telah banyak mengalami perkembangan, dimana perawatan luka telah menggunakan balutan yang lebih modern. Salah satu perawatan yang termasuk pada perawatan luka modern adalah perawatan luka dengan moist wound healing. Prinsip dari manajemen perawatan luka modern

adalah mempertahankan dan menjaga lingkungan luka tetap lembab untuk memperbaiki proses penyembuhan luka, mempertahankan kehilangan cairan jaringan dan kematian sel (Ismail. 2009).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Diah,dkk (2017) tentang hubungan jenis balutan dengan penerapan teknik moist wound healing, didapatkan hasil bahwa Ada hubungan antara prinsip dan jenis balutan dengan teknik *moist wound healing*. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lutfi Wahyuni tentang *pengaruh teknik moist wound healing pada pasien diabetes melitus dengan ulkus diabetikum yang dilaksanakan di di Ruang Dhoho RSUD Prof Dr. Soekandar Mojosari* dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa 100% responden dengan ulkus diabetikum, lukanya mengalami regenerasi setelah dilakukan perawatan luka dengan teknik *moist wound healing* selama 7 hari.

Teknik *moist wound healing* merupakan teknik penanganan luka dengan cara menjaga keadaan luka agar tetap lembab sehingga dapat memfasilitasi pergerakan sel pada luka, serta dapat mempercepat proses granulasi sebesar 40% dari pada luka dengan keadaan kering (Koutoukidis & Lawrence, 2009). Teknik *moist wound healing* ini menunjukkan bahwa eksudat luka dapat memberikan bahan – bahan yang dibutuhkan dalam proses penyembuhan, seperti enzim, *growth factors*, dan faktor kemotaktik dimana dapat mengendalikan infeksi, serta dapat menyediakan lingkungan yang terbaik dalam proses penyembuhan (Hendrickson, 2005).

Berdasarkan pengkajian yang dilakukan pada Ny. M yang mengalami Diabetes Melitus memiliki ulkus diabetikum pada kaki kiri yaitunya pada punggung dan telapak kaki. Pasien mengatakan luka dibersihkan setiap hari. Pasien mengatakan luka sulit sembuh karena gula darah pasien yang tidak terkontrol serta perawatan yang kurang optimal. Pasien mengatakan nyeri pada kaki dan sulit untuk mealakukan aktivitas.

Berdasarkan fenomena tersebut mahasiswa tertarik untuk memberikan asuhan keperawatan terbaru tentang penatalaksanaan perawatan luka diabetes dengan menggunakan teknik *moist wound healing* pada Ny.M yang mengalami Ulkus Diabeticum dengan adanya jurnal pendukung tentang perawatan luka diabetes dengan teknik moist wound healing yang signifikan terhadap proses penyembuhan ulkus diabetikum pasien.

1.2. Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalah dalam karaya ilmiah ini adalah “bagaimana pengaruh penatalaksanaan perawatan luka dengan teknik *moist wound healing* terhadap proses penyembuhan ulkus diabetikum pada Ny. M dengan Diabetes Melitus (Ulkus Diabetikum) di Ruang Rawat Inap Ambun Suri Lantai IV Rumah Sakit Dr. Achmad Mochtar Bukittingii Tahun 2019”?.

1.3. Tujuan

1.3.1. Tujuan Umum

Tujuan umum agar mahasiswa mampu menganalisis pengaruh penatalaksanaan asuhan keperawatan perawatan luka dengan teknik *moist wound healing* terhadap proses penyembuhan ulkus diabetikum pada Ny.M dengan Diabetes Melitus (Ulkus Diabetikum) di Ruang Ambun Suri Lantai IV Rumah Sakit achmad Mochtar Tahun 2019.

1.3.2. Tujuan Khusus

- a. Melakukan pengkajian pada Ny. M dengan ulkus diabetikum
- b. Mengidentifikasi masalah keperawatan yang didapatkan pada Ny. M dengan ulkus diabetikum.
- c. Mengidentifikasi intervensi keperawatan terutama dalam proses penyembuhan ulkus diabetikum
- d. Melakukan penatalaksanaan perawatan luka dengan menggunakan teknik *moist wound healing* dan menganalisis pengaruh perawatan *moist wound healing* terhadap proses penyembuhan ulkus diabetikum
- e. Melakukan evaluasi tentang asuhan keperawatan yang telah dilakukan
- f. Menganalisis proses penyembuhan luka pada Ny. M setelah dilakukan perawatan luka dengan menggunakan teknik *moist wound healing*

1.4. Manfaat

1.4.1. Bagi penulis

Mengasah kemampuan terutama dalam penerapan memberikan asuhan keperawatan yang profesional bidang keperawatan pada pasien dengan

Diabetes Melitus di Ruang Ambun Suri Lantai IV RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi. Selain itu juga untuk mengasah kemampuan dalam penulisan sebuah karya tulis Ilmiah Akhir Ners.

1.4.2. Bagi institusi pendidikan

Sebagai bahan masukan kepada institusi pendidikan yang dapat di manfaatkan sebagai bahan ajar untuk perbandingan dalam pemberian konsep asuhan keperawatan secara teori dan praktik terutama dalam penatalaksanaan perawatan luka ulkus diabetikum serta sebagai *evidenbase* bagi adik tingkat selanjutnya dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah Akhir Ners khususnya dalam kasus Diabetes Melitus.

1.4.3. Bagi RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi

Sebagai bahan acuan kepada tenaga kesehatan RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi dalam memberikan pelayanan yang lebih baik dan menghasilkan pelayanan yang memuaskan pada klien serta melihat perkembangan klien yang lebih baik serta untuk meningkatkan kualitas pelayanan rumah sakit, sehingga perawatnya mampu menerapkan asuhan keperawatan pada pasien dengan Diabetes Melitus

1.4.4. Bagi Klien/Keluarga

Dapat menambah pengetahuan dan pendidikan tentang perawatan luka pasien dengan ulkus diabetikum, sehingga klien ataupun keluarga dapat menerapkan pengetahuan tentang cara perawatan luka serta pencegahan secara mandiri penyakit diabetes melitus ini untuk kedepannya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Diabetes Mellitus

2.1.1 Defenisi

Diabetes mellitus (DM) ataupun yang biasa disebut dengan diabetes merupakan suatu gangguan kesehatan yang berupa kumpulan gejala yang disebabkan oleh meningkatnya kadar gula (glukosa) dalam darah akibat dari kekurangan ataupun resistensi insulin (Bustan, 2015). Diabetes mellitus ataupun yang sering disebut dengan penyakit kencing manis merupakan suatu penyakit yang dapat terjadi ketika tubuh tidak mampu untuk memproduksi cukup insulin atau tidak mampu menggunakan insulin (resistensi insulin) (IDF, 2015)

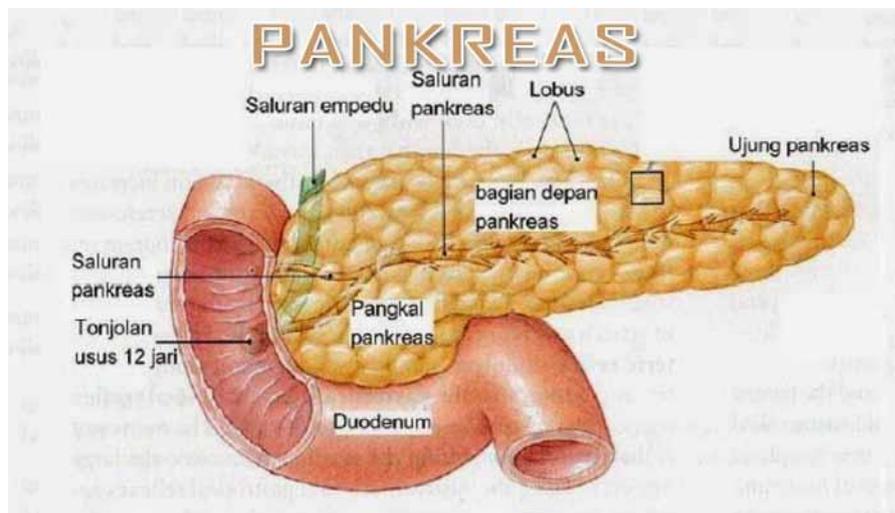
Diabetes melitus merakan sekelompok kelainan heteogen yang ditandai oleh kelainan kadar glukosa dalam darah atau hiperglikemia. Glukosa secara normal bersirkulasi dalam jumlah tertentu dalam darah. Glukosa di bentuk da hati dari makanan yang di konsumsi, insuli, yait suatu hormon yang di produksi pankreas, mengendalikan kadar glukosaa dalam daran dengan mengatur produksi dan penyimpanannya. (Smeltzer & Bare, 2001)

Diabetes melitus merupakan penyakit sistemis, kronis, dan multifaktorial yang dicirikan dengan hiergikemia dan hiperlipidemia. Gejala yang timbul adalah aibat krannya sekresi insulin atau ada insulin

yang cukup, tetapi tidak efektif. Diabetes melitus sering ka dikaitkan dengan gangguan sistem mikrovaskular dan makrovaskular, gangguan neuropatik, dan lesi dermatik. (Baradero dkk,2009)

2.1.2 Anatomi Fisiologi

a. Pankreas



Gambar 2.1. pankreas

Pankreas manusia secara anatomi letaknya menempel pada duodenum dan terdapat kurang lebih 200.000 – 1.800.000 pulau Langerhans. Dalam pulau langerhans jumlah sel beta normal pada manusia antara 60% - 80% dari populasi sel Pulau Langerhans. Pankreas berwarna putih keabuan hingga kemerahan. Organ ini merupakan kelenjar majemuk yang terdiri atas jaringan eksokrin dan jaringan endokrin. Jaringan eksokrin menghasilkan enzim-enzim pankreas seperti amylase, peptidase dan lipase, sedangkan jaringan endokrin menghasilkan hormon-hormon seperti insulin, glukagon dan somatostatin (Wikipedia).

Pulau Langerhans mempunyai 4 macam sel yaitu (Dolensek, Rupnik & Stozer, 2015) :

- Sel Alfa \diamond sekresi glucagon
- Sel Beta \diamond sekresi insulin
- Sel Delta \diamond sekresi somatostatin
- Sel Pankreatik

Hubungan yang erat antar sel-sel yang ada pada pulau Langerhans menyebabkan pengaturan secara langsung sekresi hormon dari jenis hormon yang lain. Terdapat hubungan umpan balik negatif langsung antara konsentrasi gula darah dan kecepatan sekresi sel alfa, tetapi hubungan tersebut berlawanan arah dengan efek gula darah pada sel beta. Kadar gula darah akan dipertahankan pada nilai normal oleh peran antagonis hormon insulin dan glukagon, akan tetapi hormon somatostatin menghambat sekresi keduanya (Dolensek, Rupnik & Stozer, 2015).

b. Insulin

Insulin (bahasa latin insula, “pulau”, karena diproduksi di pulau-pulau Langerhans di pankreas) adalah sebuah hormon yang terdiri dari 2 rantai polipeptida yang mengatur metabolisme karbohidrat (glukosa \diamond glikogen). Dua rantai dihubungkan oleh ikatan disulfida pada posisi 7 dan 20 di rantai A dan posisi 7 dan 19 di rantai B (Guyton & Hall, 2012).

c. Fisiologi Pengaturan Sekresi Insulin Peningkatan kadar glukosa darah dalam tubuh akan menimbulkan respons tubuh berupa peningkatan sekresi insulin. Bila sejumlah besar insulin disekresikan oleh pankreas,

kecepatan pengangkutan glukosa ke sebagian besar sel akan meningkat sampai 10 kali lipat atau lebih dibandingkan dengan kecepatan tanpa adanya sekresi insulin. Sebaliknya jumlah glukosa yang dapat berdifusi ke sebagian besar sel tubuh tanpa adanya insulin, terlalu sedikit untuk menyediakan sejumlah glukosa yang dibutuhkan untuk metabolisme energi pada keadaan normal, dengan pengecualian di sel hati dan sel otak (Guyton & Hall, 2012).

d. Mekanisme Insulin

Dalam Menyimpan Glukosa Darah ke Dalam Sel Pada kadar normal glukosa darah puasa sebesar 80-90 mg/100ml, kecepatan sekresi insulin akan sangat minimum yakni 25mg/menit/kg berat badan. Namun ketika glukosa darah tiba-tiba meningkat 2-3 kali dari kadar normal maka sekresi insulin akan meningkat yang berlangsung melalui 2 tahap (Guyton & Hall, 2012)

Ketika kadar glukosa darah meningkat maka dalam waktu 3-5 menit kadar insulin plasama akan meningkat 10 kali lipat karena sekresi insulin yang sudah terbentuk lebih dahulu oleh sel-sel beta pulau langerhans. Namun, pada menit ke 5-10 kecepatan sekresi insulin mulai menurun sampai kira-kira setengah dari nilai normalnya.2.Kira-kira 15 menit kemudian sekresi insulin mulai meningkat kembali untuk kedua kalinya yang disebabkan adanya tambahan pelepasan insulin yang sudah lebih dulu terbentuk oleh adanya aktivasi beberapa sistem enzim yang mensintesis dan melepaskan insulin baru dari sel beta

2.1.3 Etiologi

Umumnya diabetes mellitus disebabkan karena rusaknya sel-sel β pulau langerhans pada pankreas yang bertugas menghasilkan insulin, oleh karena itu terjadilah kekurangan insulin (Hasdiana, 2012).

Menurut Smeltzer & Bare (2001), penyebab dari diabetes mellitus tipe II/NIDDM masih belum diketahui, faktor genetic diperkirakan memegang peranan penting terhadap proses terjadinya resistensi insulin. Selain itu terdapat juga faktor-faktor resiko tertentu yang ada hubungannya dengan proses kejadian diabetes mellitus yaitu.

- a. Usia (resistensi insulin cenderung terjadi peningkatan pada usia diatas 40 tahun)
- b. Obesitas (kegemukan)
- c. Riwayat keluarga (genetic)
- d. Kelompok etnik (di Amerika Serikat, golongan Hispanik lebih besar kemungkinan terjadinya diabetes tipe II dibandingkan dengan golongan Afro).

Tubuh manusia mengubah makanan tertentu menjadi glukosa, yang merupakan suplai energy utama untuk tubuh. Insulin dari sel-sel beta pancreas perlu untuk membawa glukosa ke dalam sel-sel tubuh dimana glukosa digunakan untuk metabolisme sel. Diabetes mellitus terjadi ketika sel beta tidak mampu memproduksi insulin (diabetes mellitus tipe 1) atau memproduksi insulin dalam jumlah yang tidak cukup

(diabetes mellitus tipe 2). Akibatnya, glukosa tidak masuk ke dalam sel, melainkan tetap di dalam darah. Naiknya kadar glukosa di dalam darah menjadi sinyal bagi pasien untuk meningkatkan asupan cairan dalam upaya mendorong glukosa keluar dari tubuh dalam urin. Penderita kemudian menjadi haus dan urinasi meningkat. Sel-sel menjadi kekurangan energi karena berkurangnya glukosa dan memberi sinyal kepada pasien untuk makan, membuat pasien menjadi lapar. Ada tiga tipe DM. tipe 1, dikenal sebagai *insulin-dependent* (IDDM), dimana sel beta dirusak oleh proses autoimun; tipe 2, dikenal sebagai *non-insulin-dependent* (NIDDM), di mana sel beta memproduksi insulin dalam jumlah kurang; dan gestasional diabetes mellitus (DM yang terjadi selama kehamilan) (Donna Jacson, DKK, 2014).

Faktor Pencetus Terjadinya Diabetes Mellitus

Berikut ini beberapa faktor risiko DM yang tidak dapat diubah diantaranya adalah:

a. **Faktor Genetik (Keturunan)**

Seseorang memiliki risiko terserang diabetes jika salah satu atau kedua orang tuanya adalah penderita diabetes. Anak laki-laki memiliki kemungkinan menjadi penderita, sedangkan anak perempuan merupakan pembawa gen dan memiliki kemungkinan mewariskan ke anak-anaknya. Anak dari penderita diabetes sejak dini sebaiknya menjaga pola makan dan rutin berolahraga untuk

memperkecil kemungkinan terserang penyakit ini. Yang tidak kalah penting adalah menghindari stress.

b. Faktor Usia

Pada usia tua fungsi tubuh secara fisiologis menurun karena proses aging terjadi penurunan sekresi atau resistensi insulin sehingga kemampuan fungsi tubuh terhadap pengendalian glukosa darah yang tinggi kurang optimal. Proses aging menyebabkan penurunan sekresi atau resistensi insulin sehingga terjadi makroangiopati, yang akan mempengaruhi penurunan sirkulasi darah salah satunya pembuluh darah besar atau sedang di tungkai yang lebih mudah terjadi ulkus kaki diabetes (Tambunan, 2006; Waspadji, 2006)

c. Lama Menderita Diabetes Mellitus \geq 10 Tahun

Pada penderita diabetes mellitus yang telah menderita 10 tahun atau lebih, akan muncul komplikasi apabila kadar glukosa darah tidak terkendali, komplikasi berhubungan dengan vaskuler sehingga mengalami makroangiopati dan mikroangiopati yang akan terjadi vaskulopati dan neuropati yang mengakibatkan menurunnya sirkulasi darah dan adanya robekan/luka pada kaki penderita diabetes mellitus yang sering tidak dirasakan karena terjadinya gangguan neuropati perifer (Tambunan, 2006; Waspadji, 2006).

Faktor-faktor resiko yang dapat diubah :

a. Neuropati (sensorik, motorik, perifer)

El-Sayed dan Hassanein (2015) menyatakan gejala dari neuropati diantaranya adalah mati rasa dan kehilangan sensasi. Para peneliti percaya bahwa proses kerusakan saraf berhubungan dengan konsentrasi glukosa yang tinggi dalam darah, yang dapat menyebabkan kerusakan kimia pada saraf dan mengganggu saraf sensorik yang normal. Mati rasa dan hilangnya sensasi rasa di daerah kaki membuat penderita sulit untuk mengidentifikasi proses penyakit seperti infeksi yang akan menjadi ulserasi dan nekrosis.

b. Obesitas

Pada obesitas dengan index masa tubuh $\geq 23 \text{ kg/m}^2$ (wanita) dan index masa tubuh $\geq 25 \text{ kg/m}^2$ (pria) atau berat badan ideal yang berlebih akan sering terjadi resistensi insulin. Apabila kadar insulin melebihi $10 \mu\text{U/ml}$, keadaan ini menunjukkan hiperinsulinemia yang dapat menyebabkan aterosklerosis yang berdampak pada vaskulopati, sehingga terjadi gangguan sirkulasi darah sedang/besar pada tungkai yang menyebabkan tungkai mudah terjadi ulkus/gangrene sebagai bentuk dari kaki diabetes (Tambunan, 2006; Waspadji, 2006).

c. Hipertensi

Hipertensi pada penderita diabetes mellitus karena adanya viskositas darah yang tinggi akan berakibat menurunnya aliran darah sehingga terjadi defisiensi vaskuler, selain itu hipertensi yang tekanan darah lebih dari 130/80 mmHg dapat merusak atau mengakibatkan lesi pada endotel. Kerusakan pada endotel akan berpengaruh terhadap makroangiopati melalui proses adhesi dan agregasi trombosit yang berakibat defisiensi vaskuler sehingga dapat terjadinya ulkus (Tambunan, 2006; Waspadji, 2006)

d. Glikolisis Hemoglobin (HbA1C) tidak terkontrol

Glikolisis hemoglobin adalah terikatnya glukosa yang masuk dalam sirkulasi sistemik dengan protein plasma termasuk hemoglobin dalam sel darah merah. Apabila Glikolisis Hemoglobin (HbA1C) \geq 6,5% akan menurunkan kemampuan pengikatan oksigen oleh sel darah merah yang mengakibatkan hipoksia jaringan yang selanjutnya terjadi poliferasi pada dinding sel otot polos sub endotel (Tambunan, 2006; Waspadji, 2006).

e. Kadar Kolesterol Darah Tidak Terkontrol

Pada penderita diabetes mellitus sering dijumpai adanya peningkatan kadar trigliserida dan kolesterol plasma, sedangkan konsentrasi HDL (*high density-lipoprotein*) sebagai pembersih plak biasanya rendah (\leq 45 mg/dl). Kadar trigliserida \geq 150 mg/dl,

kolesterol total ≥ 200 mg/dl dan HDL ≤ 45 mg/dl akan mengakibatkan buruknya sirkulasi ke sebagian besar jaringan dan menyebabkan hipoksia serta cedera jaringan, merangsang reaksi peradangan dan terjadinya aterosklerosis (Tambunan, 2006; Waspadji, 2006)

f. Kebiasaan Merokok

Pada penderita diabetes mellitus yang merokok ≥ 12 batang per hari mempunyai resiko 3 kali untuk menjadi ulkus kaki diabetes dibanding dengan penderita DM yang tidak merokok. Akibat dari kandungan nikotin yang ada didalam rokok akan dapat menyebabkan kerusakan endotel kemudian terjadi penempelan dan agregasi trombosit yang selanjutnya terjadi kebocoran sehingga lipoprotein lipase akan memperlambat *clearance* lemak darah dan mempermudah timbulnya aterosklerosis. Aterosklerosis berakibat insufisiensi vaskuler sehingga aliran darah ke arteri dorsalis pedis, poplitea, dan tibialis juga akan menurun (Tambunan, 2006; Waspadji, 2006).

g. Ketidak Patuhan Diit

Kepatuhan diit diabetes mellitus merupakan upaya yang sangat penting dalam pengendalian kadar gula darah, kolesterol, dan trigliserida mendekati normal sehingga dapat mencegah komplikasi kronik, seperti luka kaki diabetik. Kepatuhan diit penderita DM mempunyai fungsi yang sangat penting yaitu mempertahankan berat

badan normal, menurunkan kadar glukosa darah, memperbaiki profil lipid, menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolic, meningkatkan sensitivitas reseptor insulin dan memperbaiki system koagulasi darah (Tambunan, 2006; Waspadji, 2006).

h. Kurangnya Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik sangat bermanfaat dalam meningkatkan sirkulasi darah, menurunkan berat badan, dan memperbaiki sensitivitas terhadap insulin, sehingga akan memperbaiki kadar gula darah. Terkendalinya kadar gula darah akan mencegah komplikasi kronik diabetes mellitus. Olahraga rutin (lebih dari 3 kali seminggu selama 30 menit) akan memperbaiki metabolisme karbohidrat, berpengaruh positif terhadap metabolisme lipid dan memberi sumbangan terhadap penurunan berat badan (Tambunan, 2006; Waspadji, 2006).

i. Pengobatan Tidak Teratur

Pengobatan rutin dan pengobatan intensif akan dapat mencegah dan menghambat timbulnya komplikasi kronik, seperti luka kaki diabetik. Sampai saat ini belum ada obat yang dapat dianjurkan secara tepat untuk memperbaiki vaskularisasi perifer pada penderita DM, namun jika dilihat dari penelitian tentang kelainan akibat aterosklerosis di tempat lain seperti jantung dan otak, obat seperti aspirin dan lainnya yang sejenis dapat digunakan pada penderita

DM meskipun belum ada bukti yang cukup kuat untuk menganjurkan penggunaan secara rutin (Waspadji, 2006).

2.1.4 Jenis-Jenis Diabetes Mellitus

Ada 3 jenis tipe dari penyakit diabetes yaitu (Ulya, 2012) :

a. Diabetes Mellitus tipe 1

Yaitu suatu keadaan dimana tubuh sama sekali tidak dapat memproduksi hormon insulin. Penderita penyakit diabetes tipe ini harus menggunakan suntikan insulin dalam mengatur gula darahnya. Sebagian besar penderita penyakit tipe ini adalah anak-anak dan remaja.

b. Diabetes Mellitus tipe 2

Penyakit tipe ini terjadi karena penderita tidak kekurangan insulin akan tetapi, insulin tersebut tidak dapat digunakan dengan baik (resistensi insulin). Tipe penyakit ini merupakan penderita terbanyak saat ini (90% lebih), dan sering terjadi pada mereka yang berusia lebih dari 40 tahun, gemuk, dan mempunyai riwayat penyakit diabetes dalam keluarga.

c. Diabetes Gestasional

Merupakan diabetes yang datang selama masa kehamilan karena pada saat hamil terjadi perubahan hormonal dan metabolik sehingga dapat ditemukan jumlah atau fungsi insulin yang tidak optimal yang dapat menyebabkan terjadinya komplikasi yang meliputi

preeclampsia, kematian ibu, abortus spontan, kelainan congenital, prematuritas, dan kematian *neonatal*. DM gestasional meliputi 2-5 % dari seluruh diabetes (Arif et al., 2001)

2.1.5 Tanda dan Gejala Diabetes Mellitus

Gejala umum yang biasa timbul pada penderita diabetes diantaranya adalah sering buang air kecil (poliuria) dan terdapat kandungan gula pada urinnya (glukosuria) yang merupakan efek langsung kadar glukosa darah yang tinggi (melewati ambang batas ginjal). Poliuria mengakibatkan penderita merasakan haus yang berlebihan sehingga banyak minum (polidipsia). Poliuria juga dapat mengakibatkan terjadinya polifagia (sering lapar), kadar glukosa darah yang tinggi pada penderita diabetes tidak mampu diserap sepenuhnya oleh sel-sel jaringan tubuh. Penderita akan kekurangan energy, mudah lelah, dan berat badan menurun (Utami et al, 2003; Nethan & Delahanty, 2005; Purwatresna, 2012).

Menurut buku Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth (2011) ada beberapa tanda-tanda dan gejala dari diabetes mellitus yaitu:

a. Tipe I

- Serangan cepat karena tidak ada insulin yang diproduksi
- Nafsu makan meningkat (*polyphagia*) karena sel-sel kekurangan energy, sinyal bahwa perlu makan banyak.

- Haus meningkat (*polydipsia*) karena tubuh berusaha membuang glukosa
- Urinasi meningkat (*polyuria*) karena tubuh berusaha membuang glukosa
- Berat badan turun karena glukosa tidak dapat masuk ke dalam sel
- Sering infeksi karena bakteri hidup dari kelebihan glukosa
- Penyembuhan tertunda/lama karena naiknya kadar glukosa di dalam darah menghalangi proses kesembuhan

b. Tipe II

- Serangan lambat karena sedikit insulin diproduksi
- Haus meningkat (*polydipsia*) karena tubuh berusaha membuang glukosa
- Urinasi meningkat (*polyuria*) karena tubuh berusaha membuang glukosa
- Infeksi kandida karena bakteri hidup dari kelebihan glukosa
- Penyembuhan tertunda/lama karena naiknya kadar glukosa di dalam darah menghalangi proses penyembuhan

c. Gestasional

- Asintomatik
- Beberapa pasien mungkin mengalami haus yang meningkat (*polydipsia*) karena tubuh berusaha membuang glukosa.

2.1.6 Patofisiologi Diabetes Melitus

Pathogenesis diabetes mellitus tipe 2 ditandai dengan adanya resistensi insulin perifer, gangguan *hepatic glucose production* (HGP) dan penurunan fungsi sel β , yang akhirnya akan menuju kerusakan total sel β . Awalnya timbul resistensi insulin kemudian disusul oleh peningkatan sekresi insulin, untuk mengatasi kekurangan resistensi insulin agar kadar glukosa darah tetap normal. Lama-kelamaan sel β tidak mampu lagi mengkompensasikan resistensi insulin hingga kadar glukosa darah meningkat dan fungsi sel β semakin menurun saat itulah diagnose diabetes mellitus ditegakan. Penuruna fungsi sel β berlangsung secara progresif sampai akhirnya sama sekali tidak mampu lagi mengekresi insulin (ADA, 2007).

Pada penderita diabetes mellitus tipe 2, terutama yang ada di tahap awal, pada umumnya dapat dideteksi jumlah insulin yang cukup didalam darahnya, disamping kadar gula darah yang juga tinggi. Jadi, awal dari patofisiologis diabetes mellitus tipe 2 bukanlah disebabkan oleh kurangnya sekresi insulin, namun karena sel-sel sasaran insulin gagal atau tidak mampu merespon insulin secara normal. Keadaan ini lazim disebut dengan resistensi insulin. Resistensi insulin banyak terjadi di Negara-negara maju seperti Amerika Serikat, sebagai akibat dari kegemukan, gaya hidup yang kurang gerak (*sedentary*), dan penuaan (Depkes RI, 2005).

2.1.7 Fisiologis Normal Diabetes Mellitus

Insulin disekresikan oleh sel-sel beta yang merupakan salah satu dari empat tipe sel dalam pulau-pulau *langerhans pancreas*. Insulin merupakan *hormone anabolic* atau hormone untuk menyimpan kalori. Jika seseorang memakan makanan, sekresi insulin akan mengalami peningkatan dan menggerakkan glukosa ke dalam sel-sel otot, serta lemak. Dalam sel-sel tersebut, insulin menimbulkan efek berikut ini:

- Menstimulasi penyimpanan glukosa dalam hati dan otot (dalam bentuk glikogen)
- Meningkatkan penyimpanan lemak dari makanan dalam jaringan adipose
- Mempercepat pengangkutan asam-asam amino (yang berasal dari protein makanan) ke dalam sel.

Insulin juga menghambat pemecahan glukosa, protein, dan lemak yang disimpan.

Selama masa puasa (antara jam-jam makan dan pada saat tidur malam), pancreas akan melepaskan secara terus menerus sejumlah insulin bersama dengan hormone pancreas lain yang disebut glucagon (hormone ini disekresikan oleh sel-sel alfa pulau langerhans). Insulin dan glucagon secara bersama-sama mempertahankan kadar glukosayang konstan dalam darah dengan menstimulasi pelepasan glukosa dari hati. Pada mulanya hati menghasilkan glukosa melalui

pemecahan glikogen (glikogenolisis). Setelah 8 hingga 12 jam tanpa makanan, hati membentuk glukosa dari pemecahan zat-zat selain karbohidrat yang mencakup asam amino (glukoneogenesis) (Smeltzer & Bare, 2008).

2.1.8 Diagnosis Diabetes Mellitus

Diabetes mellitus dapat didiagnosis dengan cara sebagai berikut (Dhalimartha, 2006) :

- a. Seseorang dikatakan mengalami diabetes mellitus jika kadar gula darah saat puasa > 120 mg/dl atau memiliki kadar gula darah 200 mg/dl (2 jam setelah minum larutan yang mengandung glukosa 75 gr)
- b. Seseorang dikatakan terganggu toleransi glukosanya, jika kadar glukosa darah ketika puasa $100-125$ mg/dl atau memiliki kadar glukosa darah $140-199$ mg/dl (2 jam setelah minum larutan yang mengandung glukosa 75 gr)

Seseorang dikatakan normal (tidak menderita diabetes mellitus), jika kadar gula darah ketika puasa <110 mg/dl dan kadar gula darah 2 jam setelah makan mencapai 140 mg/dl.

2.1.9 Komplikasi Diabetes Mellitus

Diabetes mellitus merupakan salah satu penyakit yang dapat menimbulkan berbagai komplikasi. Menurut Smeltzer & Bare (2001)

komplikasi pada pasien diabetes mellitus dibagi menjadi dua yaitu komplikasi metabolik akut dan komplikasi metabolik kronik.

a. Komplikasi metabolik akut

Komplikasi metabolik akut pada penyakit diabetes mellitus terdapat tiga macam yang berhubungan dengan gangguan keseimbangan kadar glukosa darah jangka pendek diantaranya (Smeltzer & Bare, 2001) :

1) Hipoglikemia

Hipoglikemia (kekurangan glukosa dalam darah) timbul sebagai komplikasi diabetes yang disebabkan karena pengobatan yang kurang tepat. Pasien diabetes mellitus pada umumnya mengalami hiperglikemia (kelebihan glukosa dalam darah) namun karena kondisi tersebut pasien diabetes mellitus berusaha untuk menurunkan kelebihan glukosa dengan memberikan suntik insulin secara berlebihan, konsumsi makanan yang terlalu sedikit dan aktivitas fisik yang berat sehingga mengakibatkan hipoglikemia (Smeltzer & Bare, 2001).

2) Ketoasidosis diabetik

Ketoasidosis diabetik (KAD) adalah komplikasi diabetes yang disebabkan karena kelebihan kadar glukosa dalam darah sedangkan kadar insulin dalam tubuh sangat menurun sehingga mengakibatkan kekacauan metabolik yang ditandai oleh trias hiperglikemia, asidosis dan ketosis (Soewondo, 2009).

- 3) Sindrom HHNK (koma hiperglikemia hiperosmoler nonketotik)

Sindrom HHNK adalah komplikasi diabetes mellitus yang ditandai dengan hiperglikemia berat dengan kadar glukosa serum lebih dari 600 mg/dl. Sindrom HHNK disebabkan karena kekurangan jumlah insulin efektif. Hiperglikemia ini muncul tanpa ketosis dan menyebabkan hiperosmolalitas, diuresis osmotik dan dehidrasi berat (Price & Wilson, 2006).

- 4) Komplikasi metabolik kronik

Komplikasi metabolik kronik pada pasien diabetes mellitus menurut Price & Wilson (2006) dapat berupa kerusakan pada pembuluh darah kecil (mikrovaskuler) dan komplikasi pada pembuluh darah besar (makrovaskuler) diantaranya :

- 5) Komplikasi pembuluh darah kecil (mikrovaskuler)

Komplikasi yang ditimbulkan oleh penyakit diabetes mellitus terhadap pembuluh darah kecil (mikrovaskuler) yaitu:

- a) Kerusakan retina mata (Retinopati)

Kerusakan retina mata (retinopati) adalah suatu mikroangiopati ditandai dengan kerusakan dan sumbatan pembuluh darah kecil. Retinopati belum diketahui penyebabnya secara pasti, namun keadaan hiperglikemia dianggap sebagai faktor risiko yang paling utama. Pasien diabetes mellitus memiliki risiko 25 kali lebih mudah

mengalami retinopati dan meningkat dengan lamanya diabetes (Pandelaki, 2009).

b) Kerusakan ginjal (Nefropati diabetik)

Kerusakan ginjal pada pasien diabetes mellitus ditandai dengan albuminuria menetap ($>300\text{mg}/24\text{jam}$ atau $>200\text{ih}/\text{menit}$) minimal dua kali pemeriksaan dalam kurun waktu 3 sampai dengan 6 bulan. Nefropati diabetik merupakan penyebab utama terjadinya gagal ginjal terminal. Pasien diabetes mellitus tipe 1 dan tipe 2 memiliki faktor risiko yang sama namun angka kejadian nefropati diabetikum lebih tinggi pada pasien diabetes mellitus tipe 2 dibandingkan pada pasien diabetes mellitus tipe 1 (Hendromartono, 2009).

c) Kerusakan syaraf (Neuropati diabetik)

Neuropati diabetik merupakan komplikasi yang paling sering ditemukan pada pasien diabetes mellitus. Neuropati pada diabetes mellitus mengacu pada sekelompok penyakit yang menyerang semua tipe saraf. Neuropati diabetik berawal dari hiperglikemia yang berkepanjangan. Risiko yang dihadapi pasien diabetes mellitus dengan neuropati diabetik yaitu adanya ulkus yang tidak sembuh-sembuh dan amputasi jari atau kaki (Subekti, 2009).

2.1.10 Penatalaksanaan Diabetes Mellitus

a. Penatalaksanaan Medis

Menurut Sugondo (2009) penatalaksanaan secara medis sebagai berikut :

1) Obat hiperglikemik Oral

a) Golongan sulfoniluria

Cara kerja golongan ini adalah: merangsang sel beta pankreas untuk mengeluarkan insulin, jadi golongan sulfonuria hanya bekerja bila sel-sel beta utuh, menghalangi pengikatan insulin, mempertinggi kepekatan jaringan terhadap insulin dan menekan pengeluaran glukagon. Indikasi pemberian obat golongan sulfoniluria adalah: bila berat badan sekitar ideal kurang lebih 10% dari berat badan ideal, bila kebutuhan insulin kurang dari 40 u/hari, bila tidak ada stress akut, seperti infeksi berat/perasi.

b) Golongan biguanid

Cara kerja golongan ini tidak merangsang sekresi insulin. Golongan biguanid dapat menurunkan kadar gula darah menjadi normal dan istimewanya tidak pernah menyebabkan hipoglikemi. Efek samping penggunaan obat ini (metformin) menyebabkan anoreksia, mual, nyeri abdomen dan diare. Metformin telah digunakan pada klien dengan gangguan hati dan ginjal, penyalahgunaan alkohol, kehamilan atau insufisiensi cardiorespiratory.

c) Alfa Glukosidase Inhibitor

Obat ini berguna menghambat kerja insulin alfa glukosidase didalam saluran cerna sehingga dapat menurunkan penyerapan glukosa dan menurunkan hiperglikemia post prandial. Obat ini bekerja di lumen usus dan tidak menyebabkan hipoglikemi dan tidak berpengaruh pada kadar insulin. Alfa glukosidase inhibitor dapat menghambat bioavailabilitas metformin. Jika dibiarkan bersamaan pada orang normal.

d) Insulin Sensitizing Agent

Obat ini mempunyai efek farmakologi meningkatkan sensitifitas berbagai masalah akibat resistensi insulin tanpa menyebabkan hipoglikemia.

2) Pembedahan Pada penderita ulkus DM dapat juga dilakukan pembedahan yang bertujuan untuk mencegah penyebaran ulkus ke jaringan yang masih sehat, tindakannya antara lain :

- a. Debridement : pengangkatan jaringan mati pada luka ulkus diabetikum.
- b. Neucrotomi
- c. Amputasi

b) Penatalaksanaan Keperawatan

Tujuan utama terapi diabetes adalah mencoba menormalkan aktifitas insulin dan kadar glukosa darah dalam upaya untuk mengurangi terjadinya komplikasi vaskuler serta neuropatik. Tujuan terapeutik pada setiap tipe diabetes adalah mencapai kadar glukosa darah normal tanpa terjadinya hipoglikemia dan gangguan serius pada pola aktifitas pasien. Menurut Smeltzer & Bare (2001) ada lima komponen dalam penatalaksanaan diabetes :

a. Diet

Bagi semua penderita diabetes melitus, perencanaan makan harus mempertimbangkan pula kegemaran penderita terhadap makanan tertentu, gaya hidup, jam-jam makan yang biasa diikutinya dan latar belakang etnik serta budayanya.

b. Latihan/Olahraga

Latihan/olahraga sangat penting dalam penatalaksanaan diabetes karena efeknya dapat menurunkan kadar glukosa darah dan mengurangi faktor resiko kardiovaskuler. Latihan akan menurunkan kadar glukosa darah dengan meningkatkan pengambilan glukosa oleh otot dan memperbaiki pemakaian insulin. Sirkulasi darah dan tonus otot juga diperbaiki dengan berolahraga. Ada banyak jenis olahraga yang di anjurkan bagi penderita diabetes mellitus yaitu : jogging, berenang, bersepeda, angkat beban, senam diabetes, senam lansia, senam aerobik, senam kaki diabetes melitus dan *Buerger Allen exercise* (latihan kaki). Pasien

diabetes dianjurkan melakukan latihan jasmani secara teratur 3-4 kali seminggu selama 30 menit (Sukardji & Ilyas, 2009).

c. Pemantauan glukosa

Dengan melakukan pemantauan kadar glukosa darah, penderita diabetes kini dapat mengatur terapinya untuk mengendalikan kadar glukosa darah secara optimal.

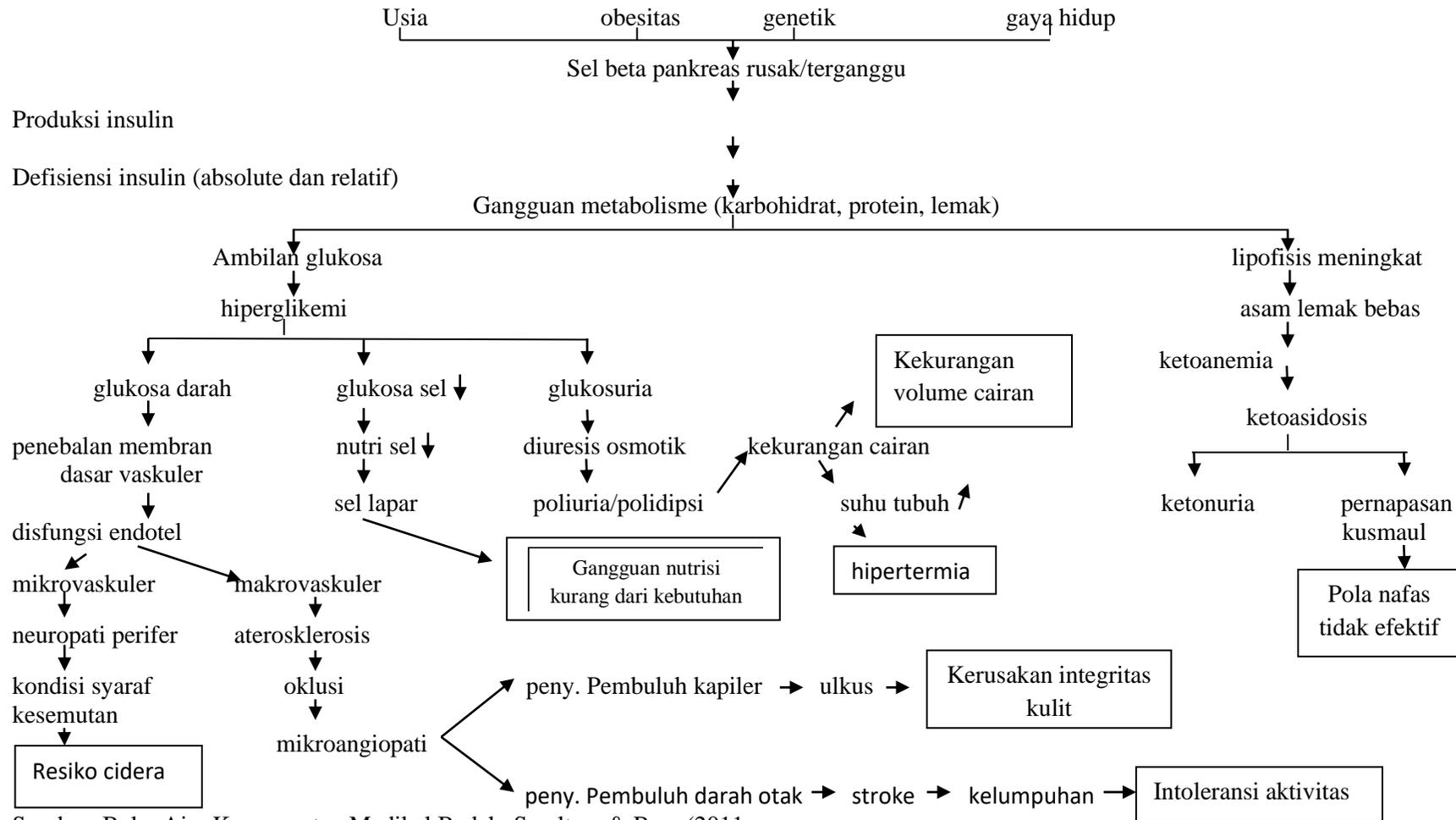
d. Terapi Insulin (jika diperlukan)

Pada diabetes tipe I, tubuh kehilangan kemampuan untuk memproduksi insulin. Dengan demikian, insulin eksogenus harus diberikan dalam jumlah yang tak terbatas. Pada diabetes tipe II, insulin mungkin diperlukan sebagai jangka panjang untuk mengendalikan kadar glukosa darah jika diet dan obat hipoglikemia oral tidak berhasil mengontrolnya.

e. Pendidikan

Pendidikan kesehatan bagi pasien dan keluarganya juga dianggap sebagai komponen yang penting dalam menangani penyakit diabetes.

WOC Diabetes Melitus



2.2. Konsep Ulkus Diabetikum

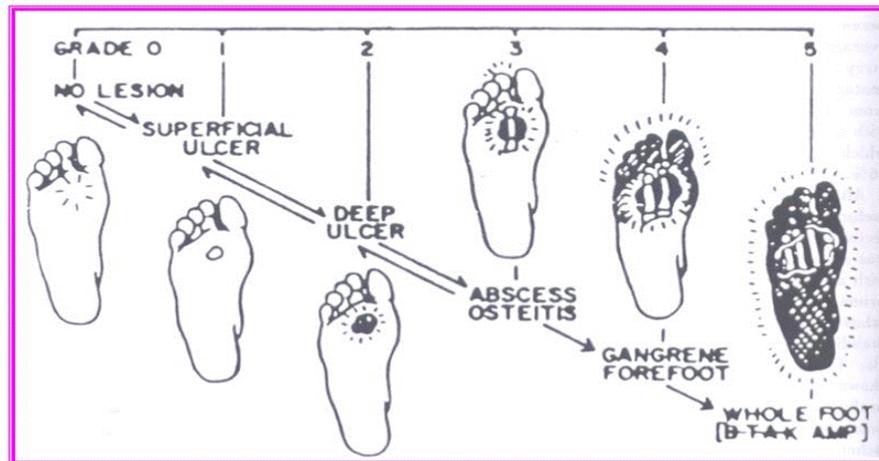
2.2.1 Defenisi

Luka adalah rusaknya kesatuan komponen jaringan, dimana secara spesifik terdapat substansi jaringan yang rusak atau hilang (Sjamsuhidajat, 2005). Luka atau lesi kulit memiliki terminologi dengan dua klasifikasi utama, yaitu lesi kulit primer (menjadi penyebab utama terjadinya lesi) dan lesi kulit sekunder (lesi yang muncul akibat kondisi tertentu atau setelahnya). Lesi primer diantaranya adalah: *macula*, *papula*, *patch*, *plaque*, *wheal*, *nodul*, *tumor*, *vesikel*, *bula*, *pustule*, *cyst*, dan *telangiektasia*. Lesi sekunder berupa: *scale*, *likenifikasi*, *keloid*, *scar*, *ekskoriasi*, *fisura*, *erosi*, *ulkus*, *krusta*, dan *atrofi* (Arisanty, 2014). Ulkus diabetikum merupakan salah satu komplikasi kronik dari penyakit diabetes mellitus. Ulkus diabetikum merupakan luka terbuka pada lapisan kulit sampai ke dalam dermis. Ulkus diabetikum terjadi karena adanya penyumbatan pada pembuluh darah di tungkai dan neuropati perifer akibat kadar gula darah yang tinggi sehingga pasien tidak menyadari adanya luka (Waspadji, 2009).

2.2.2 Klasifikasi

Ulkus diabetikum diklasifikasikan dalam beberapa grade menurut Wagner dikutip oleh Frykberg (2006) dan Sudoyo (2009) yaitu :

DIABETIC FOOT LESION GRADING SYSTEM - WAGNER



Gambar 2.2 Grade Ulkus Menurut Wagner

- a. Grade 0 : Tidak ada lesi terbuka, kulit masih utuh disertai pembentukan kalus
- b. Grade 1 : Ulkus superfisial terbatas pada kulit
- c. Grade 2 : Ulkus dalam dan menembus tendon dan tulang
- d. Grade 3 : Abses dalam, dengan atau tanpa osteomielitis
- e. Grade 4 : Gangren pada bagian distal kaki dengan atau tanpa selulitis
- f. Grade 5 : Gangren seluruh kaki atau sebagian tungkai bawah

2.2.3 Faktor pencetus

Faktor risiko terjadi ulkus diabetikum menurut Ferawati (2014) adalah sebagai berikut.

a. Usia Lanjut (Lanjut Usia Awal 45-59 tahun menurut WHO)

Usia lanjut berisiko terhadap terjadinya ulkus diabetikum. Pada usia lanjut fungsi tubuh secara fisiologis menurun, hal ini disebabkan karena penurunan sekresi atau resistensi insulin, sehingga kemampuan fungsi tubuh terhadap pengendalian glukosa darah yang tinggi kurang optimal (Ferawati, 2014). Proses penuaan dapat mempengaruhi sensitivitas sel-sel tubuh terhadap insulin dan dapat memperburuk kadar gula darah sehingga dapat menyebabkan komplikasi diabetes dari waktu ke waktu (Mayasari, 2012).

b. Jenis kelamin

Jenis kelamin perempuan berisiko terhadap terjadinya ulkus diabetikum. Hal ini disebabkan karena adanya perubahan hormonal pada perempuan yang memasuki masa menopause. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Purwanti (2013) menunjukkan bahwa terdapat 64,7% responden berjenis kelamin perempuan yang menderita diabetes mellitus dibandingkan jenis kelamin laki-laki

c. Pendidikan

Pendidikan merupakan aspek status sosial yang sangat berhubungan dengan status kesehatan. Pendidikan berperan penting dalam membentuk pengetahuan dan pola perilaku seseorang (Friedman,

2010). Pengetahuan yang cukup akan membantu dalam memahami dan mempersiapkan dirinya untuk beradaptasi dengan perubahan-perubahan yang terjadi. Salmani dan Hosseini (2010) mengatakan bahwa pasien yang mempunyai pendidikan tinggi lebih baik dalam perawatan kaki dibanding yang mempunyai pendidikan rendah.

d. Pekerjaan

Pekerjaan merupakan faktor penentu dari kesehatan. Jenis pekerjaan seseorang ikut berperan dalam mempengaruhi kesehatannya. Penelitian yang dilakukan oleh Diani (2013) menunjukkan bahwa responden yang bekerja sebagai pegawai negeri sipil memiliki perawatan kaki yang lebih baik dari pada pekerjaan yang lain, hal ini disebabkan karena tempat bekerja di dalam kantor membuat pasien diabetes mellitus memiliki kesempatan lebih banyak untuk melakukan perawatan kaki.

e. Diet

Salah satu penatalaksanaan pada pasien diabetes mellitus untuk mengontrol kadar glukosa darah, yaitu dengan melakukan diet dengan mengatur jadwal makan. Diet diabetes mellitus adalah pengaturan makanan yang diberikan kepada penderita penyakit diabetes mellitus, diet yang dilakukan adalah tepat jumlah kalori yang dikonsumsi dalam satu hari, tepat jadwal sesuai 3 kali makanan utama dan 3 kali makanan selingan dengan

interval waktu 3 jam antara makanan utama dan makanan selingan, dan tepat jenis adalah menghindari makanan yang manis atau makanan yang tinggi kalori (Tjokroprawiro, 2006).

f. Lama diabetes mellitus ≥ 8 tahun

Pasien diabetes mellitus yang sudah lama didiagnosa penyakit diabetes memiliki risiko lebih tinggi terjadinya ulkus diabetikum. Kadar gula darah yang tidak terkontrol dari waktu ke waktu dapat mengakibatkan hiperglikemia sehingga dapat menimbulkan komplikasi yang berhubungan dengan neuropati diabetik dimana pasien diabetes mellitus akan kehilangan sensasi perasa dan tidak menyadari timbulnya luka (Ferahwati, 2014).

g. Merokok

Pasien diabetes mellitus yang memiliki riwayat atau kebiasaan merokok berisiko 10-16 kali lebih besar terjadinya *peripheral arterial disease*. *Peripheral arterial disease* merupakan penyakit sebagai akibat sumbatan aliran darah dari atau ke jaringan organ. Sumbatan pada aliran darah dapat terbentuk atas lemak, kalsium, jaringan fibrosa atau zat lain. (Schwartz, 2000). Penyumbatan pembuluh darah yang terbentuk pada aliran darah pasien diabetes mellitus yang memiliki kebiasaan merokok disebabkan karena bahan kimia dalam tembakau yang dapat merusak sel endotel yang melapisi dinding pembuluh darah sehingga meningkatkan permeabilitas lipid (lemak) dan komponen darah lainnya serta

merangsang pembentukan lemak substansi atau ateroma. Sumbatan pada pembuluh darah mengakibatkan penurunan jumlah sirkulasi darah pada kaki dan menurunkan jumlah oksigen yang dikirim ke jaringan dan menyebabkan iskemia dan ulserasi atau ulkus diabetikum (Ferawati, 2014).

h. Olahraga

Penerapan pola hidup sehat pada pasien diabetes mellitus sangat dianjurkan, salah satunya yaitu dengan berolahraga secara rutin. Olahraga tidak hanya menurunkan kebutuhan insulin pada tubuh, olahraga juga dapat meningkatkan sirkulasi darah terutama pada bagian kaki (Ferawati, 2014).

i. Penggunaan alas kaki

Penderita diabetes melitus tidak dianjurkan berjalan tanpa menggunakan alas kaki, hal ini disebabkan karena pada penderita diabetes melitus sangat rentan terhadap terjadinya trauma yang mengakibatkan ulkus diabetikum, terutama pada pasien diabetes melitus dengan komplikasi neuropati yang mengakibatkan sensasi rasa berkurang, sehingga penderita diabetes tidak dapat menyadari secara cepat bahwa kakinya tertusuk benda tajam dan terluka. Menurut Armstrong and RW (2008) penggunaan alas kaki yang benar cukup efektif untuk menurunkan angka terjadinya ulkus diabetikum karena dengan menggunakan alas kaki yang tepat dapat mengurangi tekanan pada plantar kaki dan mencegah kaki serta

melindungi kaki agar tidak cedera atau tertusuk benda tajam dan menimbulkan luka.

j. Deformitas kaki

Diabetes mellitus dapat menyebabkan gangguan pada saraf tepi meliputi gangguan pada saraf motorik, sensorik dan otonom. Gangguan pada saraf ini disebabkan karena hiperglikemia berkepanjangan dan menyebabkan aktivitas jalur poliol meningkat, yaitu terjadi aktivitas enzim *aldose- reduktase*, yang merubah glukosa menjadi sorbitol, kemudian dimetabolisasi oleh *sorbitol dehidrogenase* menjadi fruktosa. Akumulasi sorbitol dan fruktosa dalam sel saraf merusak sel saraf sehingga mengakibatkan gangguan pada pembuluh darah yaitu adanya perfusi ke jaringan saraf yang menurun dan terjadi perlambatan konduksi saraf (Subekti, 2009)

k. Riwayat ulkus sebelumnya

Pasien diabetes mellitus yang memiliki riwayat ulkus sebelumnya berisiko mengalami ulkus berulang (Subekti, 2009). Penelitian yang dilakukan oleh Peters & Lavery (2001) menunjukkan bahwa pasien diabetes mellitus dengan riwayat ulkus atau amputasi berisiko 17,8 kali mengalami ulkus berulang pada tiga tahun berikutnya dan memiliki risiko 32 kali untuk mengalami amputasi pada ekstremitas bawah karena pada pasien diabetes dengan riwayat ulkus sebelumnya memiliki kontrol gula darah yang buruk, adanya

neuropati, peningkatan tekanan plantar dan lamanya terdiagnosa diabetes mellitus.

1. Perawatan kaki tidak teratur

Perawatan kaki seharusnya dilakukan oleh setiap orang, terutama juga harus dilakukan oleh pasien diabetes mellitus. Hal ini dikarenakan pasien diabetes sangatlah rentan terkena luka pada kaki, dimana proses penyembuhan luka tersebut juga membutuhkan waktu yang lama. Sehingga apabila setiap orang mau untuk melakukan perawatan kaki dengan baik, akan mengurangi resiko terjadinya komplikasi pada kaki. Oleh karena itu perawatan kaki yang baik dapat mencegah terjadinya kaki diabetik, karena perawatan kaki merupakan salah satu faktor penanggulangan cepat untuk mencegah terjadinya masalah pada kaki yang dapat menyebabkan ulkus kaki (Sihombing, 2012).

2.2.4 Proses Penyembuhan Luka

Sehubungan dengan adanya perubahan morfologik, tahapan penyembuhan luka menurut Smeltzer & Bare (2001) adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1 Tahapan Penyembuhan luka

Fase 1	Fase 2	Fase 3
Inflamasi : Respon vaskuler dan seluler	Proliferasi :	Maturasi :
- Hari 1-5	- Minggu 1-3	- Minggu 3-2 bln
- Vasokonstriksi	- Fibroblast	- Maturasi
- Retraksi	- Kolagen	- Kolagen bertambah
- Hemostasis	- Makrofag	- Parut
- Vasodilatasi	- Angiogenesis	- Remodeling
	- Granulasi	
	- Epitelisasi	

1) Fase Inflamasi

Fase inflamasi adalah adanya respon vaskuler dan seluler akibat perlukaan yang terjadi pada jaringan lunak. Tujuan yang hendak dicapai pada fase ini adalah menghentikan perdarahan dan membersihkan area luka dari benda asing, sel-sel mati dan bakteri untuk mempersiapkan dimulai proses penyembuhan (Corwin, 2009).

Fase inflamasi berlangsung sejak hari 1-5. Pembuluh darah yang terputus pada luka akan menyebabkan perdarahan dan tubuh akan berusaha menghentikannya dengan vasokonstriksi, pengerutan ujung pembuluh yang putus (retraksi), dan reaksi hemostasis. Hemostasis terjadi karena trombosit yang keluar dari pembuluh darah saling melengket, dan bersama dengan jala fibrin yang terbentuk membekukan darah yang keluar dari pembuluh darah (Sjamsuhidajat, 2005). Pada awal fase ini, kerusakan pembuluh darah akan menyebabkan keluarnya platelet yang berfungsi sebagai hemostasis. Platelet akan menutupi vaskuler yang terbuka dan juga mengeluarkan substans vasokonstriksi yang mengakibatkan pembuluh darah kapiler vasokonstriksi. Selanjutnya terjadi penempelan endotel yang akan menutup pembuluh darah (Frykberget *al*, 2006).

Periode ini hanya berlangsung 5-10 menit, dan setelah itu akan terjadi vasodilatasi kapiler akibat stimulasi saraf sensorik, *local*

reflek action, dan adanya substansi vasodilator, yaitu histamin, serotonin dan sitokin. Histamin disamping menyebabkan vasodilatasi juga mengakibatkan meningkatnya permeabilitas vena sehingga cairan plasma darah keluar dari pembuluh darah dan masuk ke daerah luka, maka secara klinis terjadi odema jaringan dan keadaan lokal lingkungan tersebut menjadi asidosis (Veves, 2006).

2) Fase Proliferasi

Proses kegiatan seluler yang penting pada fase ini adalah memperbaiki dan menyembuhkan luka yang ditandai dengan adanya pembelahan atau proliferasi sel. Peran fibroblast sangat besar pada proses perbaikan yaitu bertanggungjawab pada persiapan menghasilkan produk struktur protein yang akan digunakan selama proses rekontruksi jaringan (Gitarja, 2008).

Sesudah terjadi luka, fibroblast akan aktif bergerak dari jaringan sekitar luka ke dalam daerah luka, kemudian beberapa substansi seperti kolagen, *hyaluronic*, *fibronectin* dan proteoglikan yang berperan dalam membangun rekontruksi jaringan baru (Frykberg, 2006). Fungsi kolagen yang lebih spesifik adalah membentuk cikal bakal jaringan baru (*connective tissue matrix*) dan dengan dikeluarkannya substrat oleh fibroblast, memberikan petanda bahwa makrofag, pembuluh darah baru dan juga fibroblast sebagai kesatuan unit dapat memasuki daerah luka.

Sejumlah sel dan pembuluh darah baru tertanam didalam jaringan baru tersebut disebut sebagai jaringan granulasi. Proses proliferasi fibroblast dengan aktifitas sintetiknya disebut fibroblast (Clayton & Tom, 2009)

Respon yang dilakukan fibroblast terhadap proses fibroplasia adalah proliferasi, migrasi, deposit jaringan matrik dan kontraksi luka. Tahap proliferasi juga terjadi angiogenesis, yaitu suatu proses pembentukan pembuluh kapiler baru di dalam luka. Angiogenesis mempunyai arti penting pada tahap proliferasi pada proses penyembuhan luka. Kegagalan pembentukan kapiler darah baru / vaskuler akibat penyakit diabetes, pengobatan radiasi dan atau preparat steroid mengakibatkan terjadi lambatnya proses sembuh karena terbentuknya ulkus yang kronis (Veves, 2006).

Proses selanjutnya adalah epitelisasi, dimana fibroblast mengeluarkan *keratinocyte growth factor* yang berperan dalam stimulasi mitosis sel epidermal. Keratinisasi akan dimulai dari pinggir luka dan akhirnya membentuk barrier yang menutupi permukaan luka. Dengan sintesa kolagen oleh fibroblast, pembentukan lapisan dermis ini akan disempurnakan kualitasnya dengan mengatur keseimbangan jaringan granulasi dan dermis (Veves, 2006).

Fibroblast akan merubah strukturnya menjadi myofibroblast yang mempunyai kapasitas kontraksi pada jaringan. Fungsi kontraksi akan lebih menonjol pada luka dengan defek luas dibandingkan dengan defek luka minimal. Fase proliferasi ini akan berakhir jika epitel dermis dan lapisan kolagen telah terbentuk, terlihat proses kontraksi dan akan dipercepat oleh berbagai *growth factors* yang dibentuk oleh makrofag dan platelet (Gitarja, 2008).

Setelah 2 minggu, luka hanya memiliki 3-5% kekuatan. Sampai akhir bulan bisa sampai 35-59% kekuatan maturasi luka tercapai. Kekuatan jaringan luka tidak akan lebih dari 70-80% dicapai kembali seperti keadaan normal. Banyak vitamin, terutama vitamin C, membantu dalam proses metabolisme yang terlibat dalam penyembuhan luka (Gitarja, 2008).

3) Fase Maturasi

Fase ini dimulai pada minggu ke 3 setelah perlukaan dan berakhir sampai kurang lebih 12 bulan. Tujuan dari fase maturasi adalah menyempurnakan terbentuknya jaringan baru menjadi jaringan penyembuhan yang kuat dan bermutu (Gitarja, 2008).

Fibroblast sudah mulai meninggalkan jaringan granulasi, warna kemerahan dari jaringan sudah mulai berkurang karena pembuluh darah mulai regresi dan serat fibrin dari kolagen bertambah banyak untuk memperkuat jaringan parut. Kekuatan

dari jaringan parut akan mencapai puncaknya pada minggu ke 10 setelah perlukaan (Veves, 2006))

Fibroblast akan merubah strukturnya menjadi myofibroblast yang mempunyai kapasitas kontraksi pada jaringan. Fungsi kontraksi akan lebih menonjol pada luka dengan defek luas dibandingkan dengan defek luka minimal. Fase proliferasi ini akan berakhir jika epitel dermis dan lapisan kolagen telah terbentuk, terlihat proses kontraksi dan akan dipercepat oleh berbagai *growth factors* yang dibentuk oleh makrofag dan platelet (Gitarja, 2008).

Setelah 2 minggu, luka hanya memiliki 3-5% kekuatan. Sampai akhir bulan bisa sampai 35-59% kekuatan maturasi luka tercapai. Kekuatan jaringan luka tidak akan lebih dari 70-80% dicapai kembali seperti keadaan normal. Banyak vitamin, terutama vitamin C, membantu dalam proses metabolisme yang terlibat dalam penyembuhan luka (Gitarja, 2008).

Proses penyembuhan luka gangren merupakan proses yang kompleks dengan melibatkan banyak sel. Proses penyembuhan meliputi: fase koagulasi, inflamasi, proliferasi dan *remodeling*. Penyembuhan luka diawali adanya stimulus *arachidonic acid* pada komplemen luka, dimana polymorphonuclear granulosit menuju ke tempat luka sebagai pertahanan. Pada saat yang sama jika terjadi ruptur pembuluh darah, kolagen subendotelial

terekspose dengan platelet yang merupakan awal koagulasi. Inilah awal proses penyembuhan luka dengan melibatkan platelet. Kemudian terbentuk flug fibrin dan sel radang lainnya masuk ke dalam luka. Flug fibrin yang terdiri dari *fibrinogen*, *fibronectin*, *vitronectin* dan *trombospondine* dalam suatu rangkaian kerja yang saling berhubungan.

Pada fase inflamasi terjadi proses granulasi dan kontraksi, fase ditandai dengan pembentukan jaringan granulasi dalam luka. Pada fase ini makrofag dan limfosit masih ikut berperan, tipe sel dominan mengalami proliferasi dan migrasi termasuk sel epitel, fibroblast dan sel endothelial. Proses ini tergantung pada metabolik, konsentrasi oksigen dan faktor pertumbuhan (Suriadi, 2007). Pada fase proliferasi fibroblast adalah merupakan elemen utama dalam proses perbaikan dan berperan dalam produksi struktur protein yang digunakan dalam rekonstruksi jaringan. Pada fase ini terjadi angiogenesis dimana kapiler baru serta jaringan baru mulai tumbuh. Angiogenesis terjadi bersamaan dengan fibropalsia (Suriadi, 2007).

Fase selanjutnya adalah kontraksi luka, dimana terjadi penutupan luka. Kontraksi terjadi bersamaan dengan sintesis kolagen, kemudian luka akan tampak mengecil. Inilah yang disebut fase *remodeling* banyak terdapat komponen matrik yaitu *hyaluronic acid*, *proteoglycan* dan kolagen yang berdeposit selama

perbaikan untuk memudahkan perekatan pada migrasi seluler dan penyokong jaringan, serabut kolagen meningkat secara bertahap, bertambah tebal, saling terikat, dan luka akan menutup (Suriadi, 2007).

2.2.5 Manajemen Perawatan Luka

Perawatan luka adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk merawat luka agar dapat mencegah terjadinya trauma (injuri) pada kulit membran mukosa atau jaringan lain, fraktur, luka operasi yang dapat merusak permukaan kulit. Serangkaian kegiatan itu meliputi pembersihan luka, memasang balutan, mengganti balutan, pengisian (*packing*) luka, memfiksasi balutan, tindakan pemberian rasa nyaman yang meliputi membersihkan kulit dan daerah drainase, irigasi, pembuangan drainase, pemasangan perban (Bryant & Nix, 2007).

Penting bagi perawat untuk memahami dan mempelajari perawatan luka karena ia bertanggung jawab terhadap evaluasi keadaan pembalutan selama 24 jam. Perawat mengkaji dan mengevaluasi perkembangan serta protokol manajemen perawatan terhadap luka kronis dimana intervensi perawatan merupakan titik tolak terhadap proses penyembuhan luka, apakah menuju kearah perbaikan, statis atau perburukan (Bryant & Nix, 2007).

Prinsip Manajemen Luka menurut Bryant & Nix (2007) :

- a. Kontrol dan eliminasi faktor penyebab.

Prinsip pertama manajemen adalah melakukan pengontrolan dan mengurangi beberapa faktor yang menjadi penyebab terjadinya luka yang meliputi tekanan, saling berbenturan, kelembaban, kerusakan sirkulasi dan adanya neuropati.

- b. Memberikan support sistem untuk menurunkan keberadaan faktor yang berpotensi yang meliputi pemberian nutrisi dan cairan yang adekuat, mengurangi adanya edema dan melakukan pemeriksaan kondisi sistemik luka

- c. Mempertahankan lokal fisiologis lingkungan luka dengan melakukan manipulasi pengaruh positif lingkungan luka dengan mencegah dan mengatasi infeksi, melakukan perawatan luka, menghilangkan jaringan nekrose dengan debridement, mempertahankan kelembaban, mengurangi jaringan yang mati, mengontrol bau, mengurangi/menghilangkan nyeri, dan melindungi kulit di sekitar luka.

Tehnik perawatan luka DM menurut Gitarja (2008) adalah sebagai berikut.

1. Pencucian Luka

Pencucian bertujuan untuk membuang jaringan nekrosis, cairan luka yang berlebihan, sisa balutan yang digunakan dan sisa metabolik tubuh pada cairan luka. Mencuci dapat meningkatkan, memperbaiki dan mempercepat penyembuhan luka serta menghindari terjadinya infeksi.

Pencucian luka merupakan aspek yang penting dan mendasar dalam manajemen luka, merupakan basis untuk proses penyembuhan luka yang baik, karena luka akan sembuh jika luka dalam keadaan bersih (Gitarja, 2008).

Cairan normal salin/NaCl 0,9% atau air steril sangat direkomendasikan sebagai cairan pembersih luka pada semua jenis luka. Cairan ini merupakan cairan isotonis, tidak toksik terhadap jaringan, tidak menghambat proses penyembuhan dan tidak menyebabkan reaksi alergi. Antiseptik merupakan cairan pembersih lain dan banyak dikenal seperti iodine, alkohol 70%, *chlorine*, *hydrogen perokside*, rivanol dan lainnya seringkali menimbulkan bahaya alergi dan perlukaan di kulit sehat dan kulit luka. Tujuan penggunaan antiseptik adalah untuk mencegah terjadinya kontaminasi bakteri pada luka. Namun perlu diperhatikan beberapa cairan antiseptik dapat merusak fibroblast yang dibutuhkan pada proses penyembuhan luka. Jika kemudian luka terdapat infeksi akibat kontaminasi bakteri, pencucian dengan antiseptik dapat dilakukan, namun bukanlah hal yang mutlak, karena pemberian antibiotik secara sistemik justru lebih menjadi bahan pertimbangan (Suriadi, 2007).

2. *Debridement*

Jaringan nekrotik dapat menghalangi proses penyembuhan luka dengan menyediakan tempat untuk bakteri. Untuk membantu penyembuhan luka, maka tindakan debridement sangat dibutuhkan. *Debridement* dapat dilakukan dengan beberapa metode seperti *mechanical*, *surgical*,

enzimatic, autolisis dan *biochemical*. Cara yang paling efektif dalam membuat dasar luka menjadi baik adalah dengan metode autolisis debridemen (Gitarja, 2008). Autolisis debridemen adalah suatu cara peluruhan jaringan nekrotik yang dilakukan oleh tubuh sendiri dengan syarat utama lingkungan luka harus dalam keadaan lembab. Pada keadaan lembab, proteolitik enzim secara selektif akan melepas jaringan nekrosis dari tubuh. Pada keadaan melunak, jaringan nekrosis akan mudah lepas dengan sendirinya ataupun dibantu dengan pembedahan (*surgical*) atau *mechanical debridement*. Tindakan debridemen lain juga bisa dilakukan dengan biomekanikal menggunakan maggot (larva atau belatung) (Suriadi, 2007).

3. *Dressing*

Terapi topikal atau bahan balutan topical (luar) atau dikenal juga dengan istilah *dressing* adalah bahan yang digunakan secara topical atau menempel pada permukaan kulit atau tubuh dan tidak digunakan secara sistemik (masuk ke dalam tubuh melalui pencernaan dan pembuluh darah) (Arisanty, 2014). Berdasarkan perkembangan modernisasi, tehnik *dressing* di Indonesia dibagi menjadi 2, yaitu: *konvensional dressing* dan *modern dressing (moist wound healing)*.

a. *Konvensional Dressing*

- b. Pada era sekarang ini pelayanan kesehatan terutama pada perawatan luka mengalami kemajuan yang pesat. Penggunaan *dressing* sudah mengarah pada gerakan dengan mengukur biaya yang diperlukan dalam melakukan

perawatan luka. Perawatan luka konvensional yang sering dipakai di Indonesia adalah dengan menggunakan perawatan seperti biasa dan biasanya yang dipakai adalah dengan cairan rivanol, larutan betadin 10% yang diencerkan ataupun dengan hanya memakai cairan NaCl 0,9% sebagai cairan pembersih dan setelah itu dilakukan penutupan pada luka tersebut (Arisanty, 2014).

c. *Modern Dressing (Moist Wound Healing)*

Perawatan luka modern adalah teknik perawatan luka dengan menciptakan kondisi lembab pada luka sehingga dapat membantu proses epitelisasi dan penyembuhan luka, menggunakan balutan *semi occlusive*, *full occlusive* dan *impermeable dressing* berdasarkan pertimbangan biaya (*cost*), kenyamanan (*comfort*), keamanan (*safety*) (Helfman, *et al.* 1994; Schultz, *et al.* 2005). Manajemen luka dalam perawatan modern adalah dengan metode “moist wound healing” hal ini sudah mulai dikenalkan oleh Prof. Winter pada tahun 1962. Moist wound healing merupakan suatu metode yang mempertahankan lingkungan luka tetap terjaga kelembabannya untuk memfasilitasi penyembuhan luka sehingga dapat membantu proses epitelisasi dan penyembuhan luka. Luka lembab dapat diciptakan dengan cara occlusive dressing (perawatan luka tertutup).

Balutan luka (*wound dressings*) secara khusus telah mengalami perkembangan yang sangat pesat selama hampir dua dekade ini. Menurut Gitarja (2008) adapun alasan dari teori perawatan luka dengan suasana lembab ini antara lain:

1. Mempercepat fibrinolisi

Fibrin yang terbentuk pada luka kronis dapat dihilangkan lebih cepat oleh netrofil dan sel endotel dalam suasana lembab

2. Mempercepat angiogenesis

Dalam keadaan hipoksia pada perawatan luka tertutup akan merangsang lebih pembentukan pembuluh darah dengan lebih cepat.

3. Menurunkan resiko infeksi

Kejadian infeksi ternyata relatif lebih rendah jika dibandingkan dengan perawatan kering.

4. Mempercepat pembentukan *Growth factor*

Growth factor berperan pada proses penyembuhan luka untuk membentuk stratum corneum dan angiogenesis, dimana produksi komponen tersebut lebih cepat terbentuk dalam lingkungan yang lembab.

5. Mempercepat terjadinya pembentukan sel aktif.

Pada keadaan lembab, invasi netrofil yang diikuti oleh makrofag, monosit dan limfosit ke daerah luka berfungsi lebih dini.

Pada dasarnya prinsip pemilihan balutan memiliki beberapa tujuan penting yang dipaparkan oleh Kerlyn, yaitu tujuan jangka pendek yang dicapai setiap kali mengganti balutan dan dapat menjadi bahan evaluasi keberhasilan dalam menggunakan satu atau beberapa jenis terapi topikal, adalah sebagai berikut (Arisanty, 2014).

- a) Menciptakan lingkungan yang kondusif dalam penyembuhan luka.

- b) Meningkatkan kenyamanan klien.
- c) Melindungi luka dan kulit sekitarnya
- d) Mengurangi nyeri dengan mengeluarkan udara dari ujung syaraf (kondisi oklusif).
- e) Mempertahankan suhu pada kaki.
- f) Mengontrol dan mencegah perdarahan.
- g) Menampung eksudat
- h) Imobilisasi bagian tubuh yang luka.
- i) Aplikasi penekanan pada area perdarahan atau vena yang statis.
- j) Mencegah dan menangani infeksi pada luka.
- k) Mengurangi stress yang ditimbulkan oleh luka dengan menutup secara tepat.

Memilih balutan (*dressing*) merupakan suatu keputusan yang harus dilakukan untuk memperbaiki kerusakan jaringan. Berhasil tidaknya tergantung kemampuan perawat dalam memilih balutan yang tepat, efektif dan efisien. Bentuk modern dressing saat ini yang sering dipakai adalah : *calcium alginate, hydrocolloide, hidroaktif gel, metcovazine gamgee, polyurethane foam, silver dressing* (Gitarja, 2008).

1. *Calcium Alginate*

Berasal dari rumput laut, dapat berubah menjadi gel jika bercampur dengan cairan luka. Merupakan jenis balutan yang dapat menyerap cairan luka yang berlebihan dan keunggulan dari *calcium alginate* adalah kemampuan menstimulasi proses pembekuan darah jika terjadi perdarahan minor serta

barier terhadap kontaminasi oleh pseudomonas (Gitarja, 2008). *Calcium Alginate* membentuk gel diatas permukaan luka mudah diangkat dan dibersihkan, bisa menyebabkan nyeri, membantu untuk mengangkat jaringan mati, dalam bentuk lembaran dan pita. Indikasi pada luka dengan eksudat sedang-berat. Kontraindikasi pada luka dengan jaringan nekrotik dan kering. Contoh: Kaltostat, Sorbalgon, Sorbsan (Agustina, 2009).

2. *Hydrokoloid*

Berfungsi untuk mempertahankan luka dalam keadaan lembab, melindungi luka dari trauma dan menghindari resiko infeksi, mampu menyerap eksudat minimal. Baik digunakan untuk luka yang berwarna merah, abses atau luka yang terinfeksi. Bentuknya lembaran tebal, tipis dan pasta. Keunggulannya adalah tidak membutuhkan balutan lain diatasnya sebagai penutup, cukup ditempelkan saja dan ganti balutan jika sudah bocor atau balutan sudah tidak mampu menampung eksudat (Gitarja, 2008). *Pectin*, gelatin, *carboxymethylcellulose* dan elastomers, *Support autolysis* untuk mengangkat jaringan nekrotik atau *slough*. *Occlusive-hypoxic environment* untuk mendukung angiogenesis, dan bersifat *waterproof*. Indikasi pada luka dengan epitelisasi dan eksudat minimal. Kontraindikasi pada luka yang terinfeksi atau luka grade III-IV, Contoh *Duoderm extra thin*, *Hydrocoll*, *Comfeel* (Agustina, 2009).

3. *Hydroaktif gel*

Jenis ini mampu melakukan proses peluruhan jaringan nekrotik oleh tubuh sendiri. Hidrogel banyak mengandung air, yang kemudian akan membuat

suasana luka yang tadinya kering karena jaringan nekrotik menjadi lembab. Air yang berbentuk gel akan masuk ke sela-sela jaringan yang mati dan kemudian akan mengembang jaringan nekrosis seperti lebam mayat yang kemudian akan memisahkan jaringan sehat dan yang mati.

4. *Polyurethane foam*

Polyurethane foam adalah jenis balutan dengan daya serap yang tinggi, sehingga sering digunakan pada keadaan luka yang cukup banyak mengeluarkan eksudat berlebihan dan pada dasar luka yang berwarna merah saja. Kemampuannya menampung cairan dapat memperpanjang waktu penggantian balutan. Selain itu juga tidak memerlukan balutan tambahan, langsung ditempelkan ke luka dan membuat dasar luka lebih rata terutama keadaan hipergranulasi (Gitarja, 2008). *Non-adherent wound contact layer, highly absorptive, semi-permeable, adhesive dan non-adhesive*. Indikasi pada eksudat sedang – berat. Kontraindikasi pada luka dengan eksudat minimal, jaringan nekrotik hitam. Contoh : *cutinova, lyofoam, tielle, allevyn, versiva* (Agustina, 2009). *Gamgee*

5. *Metcovazin*

Metcovazin sangat mudah digunakan karena hanya tinggal mengoles, bentuknya salep putih dalam kemasan. *Metcovazin* berfungsi untuk *support autolysis debridement* (meluruhkan jaringan nekrosis) menghindari trauma saat membuka balutan, mengurangi bau tidak sedap, mempertahankan suasana lembab dan granulasi (Gitarja, 2008).

6. *Silver dressing*

Kondisi infeksi yang sulit ditangani, luka yang mengalami fase statis, dasar luka menebal seperti membentuk agar-agar, penggunaan silver dressing merupakan pilihan yang tepat. Pada keadaan luka mengalami keadaan sakit yang berat, eksudat dapat menjadi purulent dan mengeluarkan bau tidak sedap. *Semi-permeable primary* atau *secondary dressings*, *clear polyurethane* yang disertai perekat *adhesive*, anti robek atau tergores, tidak menyerap eksudat. Indikasi pada luka dengan epitelisasi, *low exudate*, luka insisi. Kontraindikasi pada luka terinfeksi, eksudat banyak, *Tegaderm*, *Op-site*, *Mefilm* (Gitarja, 2008).

STANDAR OPERASIONAL PERAWATAN LUKA DIABETES

STANDAR OPERASIONAL PERAWATAN LUKA DIABETES DENGAN TEKNIK MOIST WOUND HEALING	
Pengertian	Suatu tindakan merawat luka pada kaki penderita ulkus diabetes dengan menggunakan metode yang mempertahankan lingkungan luka tetap terjaga kelembabannya untuk memfasilitasi penyembuhan luka
Tujuan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membersihkan luka pada penderita ulkus diabetikum 2. Menutup luka pada penderita ulkus diabetikum 3. Mempercepat terjadinya pembentukan sel aktif 4. Menurunkan resiko infeksi
Peralatan	Persiapan bahan dan alat : <ol style="list-style-type: none"> 1) Bak instrumen berisi Pinset anatomi 1 buah dan pinset cirurgis 1 buah steril, Gunting Arteri 1 , Kom satu buah, gunting jaringan 2) Bengkok 2bh 3) Larutan NaCl 0,9 % 4) Sarung tangan /handscoen satu pasang 5) Desinfektan 6) Kassa steril secukupnya 7) Alkohol 70 % 8) Dressing : hydrklid, Hydroaktif gell, calcium alginate, dll 9) Duk steril 10) Plester 11) Gunting plester 12) Supratulle 13) Perlak dan pengalas 14) Verban
Prosedur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengucapkan salam terapeutik kepada pasien 2. Memperkenalkan diri bila pertemuan pertama kali
Tahap Orientasi	<ol style="list-style-type: none"> 3. Menjelaskan kepada pasien dan keluarga tentang prosedur dan tujuan tindakan yang akan dilakukan. (selama berkmuikasi gunakan bahasa yang jelas, sistematis serta tidak mengancam) 4. Inform consent apakah pasien setuju dilakukan tindakan atau tidak 5. Klien diberikan kesempatan kepada pasien atau keluarga jika ada hal yang ingin ditanyakan terkait prosedur tindakan 6. Membuat kontrak waktu dengan pasien
Tahap Kerja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perawat mencuci tanga 6 langkah 2. Memasang skrem untuk menjaga privasi klien 3. Mendekatkan alat-alat yang telah disiapkan ke dekat pasie 4. Memasang sarung tangan bersih 5. Buka balutan luka dan buang ke bengkok 6. Lakukan pengkajian luka yang meliputi : <ol style="list-style-type: none"> a. Ukuran atau luas luka b. Jaringan nekrotik c. Jumlah jaringan nekrotik d. Warna kulit sekitar luka

-
- e. Kedalaman luka
 - f. Cairan eksudat yang dikeluarkan
 - g. Jaringan granulasi dan epitelisasi
 - h. Adanya ganggren
7. Lakukan pembersihan luka atau pencucian luka
Bisa membersihkan luka dengan menggunakan salah satu teknik atau kombinasi seperti :
 - a. Irigasi : memberikan tekanan atau menyemprotkan cairan Nacl pada luka yang digunakan untuk membersihkan luka
 - b. Perendaman : merendam luka
 - c. *Swabbing* : mengusap atau ,menggosok secara perlahan
 8. Kemudian luka dikeringkan dengan menggunakan kassa steril
 9. Sambil membersihkan perhatikan apakah pasien merasakan nyeri pada saat perawatan luka
 10. Perhatikan apakah terdapat jaringan nekrotik, jika ada lakukan CSWD (*Conservative Sharp Wound Healing*) yaitu pengangkatan jaringan nekrotik dengan menggunakan gunting atau pinset hanya pada jaringan mati yang sudah bisa diangkat
 11. Selanjutnya ganti sarung tangan dengan handscoe steril
 12. Lakukan dressing atau pembalutan
Primari dressing :
Gunakan balutan sesuai hasil pengkajian
 - a. Gunakan *hydrogel* dengan mengoleskan gel ke permukaan luka atau *hydrkoloid* untuk mencegah infeksi dan menjaga *moist* luka serta membantu kenyamanan pasien
 - b. Bisa menggunakan calcium alginate bila terdapat perdarahan
 - c. Kemudian tutup menggunakan kassa steril
 Secondary dressing :
 - d. Tutup luka dengan kassa gullung dan pleseter menggunakan hipafik dengan *occlusive dressig* (luka jangan sampai tampak kelihata dari luar. Ukur ketebalan kassa atau bahan gel yang ditempelkan ke luka harus mampu membuat suasana optimal atau *moist balance*)
 - e. Rapihan seluruh alat alat dan sampah
 - f. Rapihan pasien dan atur posisi pasien senyaman mungkin
 - g. Buka skrem kembali

Tahap terminasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tanyakan perasaan pasien setelah dilakukan perawatan luka 2. Akhiri kegiatan dengan memberikan reward atau mengucapkan terima kasih kepada pasien 3. Diskusikan kontrak waktu selanjutnya dengan pasien 4. Mengucapkan salam terapeutik 5. Catat hari tanggal waktu dilakukan tindakan, serta identitas pasien dan nama perawat 6. Catat tindakan yang dilakukan serta hasil dan respon klien pada catatan perkembangan
------------------------	---

Sumber : (Hana RA,2009/http://www.scribd.com/doc/394739822)

2.3 ASUHAN KEPERAWATAN TEORITIS

2.3.1 Pengkajian

Kaji Data klien secara lengkap yang mencakup ; nama, umur, jenis kelamin, pendidikan, agama, pekerjaan, suku bangsa, status perkawinan, alamat, diagnosa medis, No RM/CM, tanggal masuk, tanggal kaji, dan ruangan tempat klien dirawat. Data penanggung jawab mencakup nama, umur, jenis kelamin, agama, pekerjaan, suku bangsa, hubungan dengan klien dan alamat.

2.3.2 Riwayat atau adanya faktor resiko

Menurut smeltzer & Bare (2001) penkajian pada pasien dengan diabetes melitus meliputi riwayat penyakit dan pemeriksaan fisik difokuskan pada tanda dan gejala hiperglikemia dan pada faktor-faktor fisik, emosional, serta sosial yang dapat mempengaruhi kemampuan pasien untuk memelajari dan melaksanakan berbagai aktivitas perawatan mandiri diabetes. Pasien dikaji dan diminta menjelaskan gejala yang mendahului diagnosis diabetes, seperti poliuria, polidipsa, polifagia, kulit kering, penglihatan kabur, penurunan berat badan, perasaan gatal-gatal pada vagina dan ulkus yang lama sembuh. Kadar glukosa dara dan untuk penderita diabetes tipe 1, kadar keton dalam urin harus diukur.

Pada penderita diabetes tipe I dilakukan pengkajian untuk mendeteksi tanda-tanda ketoasidosis diabetik, yang mencakup pernapasan kusmaul, hipotensi ortostatik, dan letargi.pasin ditanya tentang gejala ketoasidosis

diabetik, seperti mual, muntah dan nyeri abdomen. Hasil-hasil laboratorium dipantau untuk mengenali tanda-tanda asidosis metabolik, seperti penurunan nilai pH serta kadar bikarbonat dan untuk mendeteksi tanda-tanda gangguan keseimbangan elektrolit.

Pasien iabetes tipe II dikaji untuk melihat adanya tanda-tanda sindrom HHNK, mencakup hitensi, gangguan sensori, dn penurunan turgor kulit. Nila laboratorium dipantau untuk melihat adanya tanda hiperosmolaritas dan ketidakseimbangan elektrolit

1. Pemeriksaan diagnostik

- a. Tes toleransi glukosa (TTG) memanjang (lebih besar dari 100mg/dL). Biasanya tes ini dianjurkan untuk pasien yang menunjukkan kadar glukosa darah meningkat dibawah kondisi stres
- b. Gula darah puasa (FBS) normal attau diatas normal
- c. Essei hemoglobin glikolisat diatas rentang normal. Tes ini mengukur persentase glukosa yang melekat pada hemoglobin. Glukosa tetap melekat pada hemoglobin selama hidup sel dara merah. Rentang normal adalah 5-6%
- d. Urinalisis posirif terhadap glukosa dan keton. Pada respons terhadap defisiensi intraseluler, proteindan lemak diubah menjadi glukosa (glukoneogenesis) untuk energi. Selama proses perubahan ini, asam emak bebas dipecah menjadi badan keton oleh hepar. Ketosis terjadi ditunjukkan

oleh ketonuria. Glukosuria menunjukkan bahwa ambang ginjal terhadap reabsorpsi glukosa dicapai. Etonusa menandakan ketoasidosis.

- e. Kolesterol dan kadar trigliserida serum dapat meningkat menandakan ketidakadekuatan kontrol glikemik dan peningkatan propensitas pada terjadinya aterosklerosis

2.3.3 Diagnosa keperawatan

- a. Gangguan nutrisi berhubungan dengan gangguan keseimbangan insulin, makanan, dan aktivitas jasmani.
- b. Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan
- c. Resiko cedera
- d. Hipertermia berhubungan dengan
- e. Kekurangan volume cairan
- f. Gangguan integritas kulit
- g. Intoleransi aktivitas

2.3.4 Intervensi keperawatan

Tabel 2.2 Intervensi NANDA NIC-NOC

No	Diagnosa	NOC	NIC
1.	Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh	<p>NOC :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Nutritional Status : food and Fluid Intake ❖ Nutritional Status : nutrient Intake <p>Kriteria Hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Adanya peningkatan berat badan sesuai dengan tujuan ❖ Beratbadan ideal sesuai dengan tinggi badan ❖ Mampumengidentifikasi kebutuhan nutrisi ❖ Tidk ada tanda tanda malnutrisi ❖ Menunjukkan peningkatan fungsi pengecapan dari menelan ❖ Tidak terjadi penurunan berat badan yang berarti 	<p>NIC :</p> <p>Nutrition Management</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kaji adanya alergi makanan 2. Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan nutrisi yang dibutuhkan pasien. 3. Anjurkan pasien untuk meningkatkan intake Fe 4. Anjurkan pasien untuk meningkatkan protein dan vitamin C 5. Berikan substansi gula 6. Yakinkan diet yang dimakan mengandung tinggi serat untuk mencegah konstipasi 7. Berikan makanan yang terpilih (sudah dikonsultasikan dengan ahli gizi) 8. Ajarkan pasien bagaimana membuat catatan makanan harian. 9. Monitor jumlah nutrisi dan kandungan kalori 10. Berikan informasi tentang kebutuhan nutrisi 11. Kaji kemampuan pasien untuk mendapatkan nutrisi yang dibutuhkan <p>Nutrition Monitoring</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. BB pasien dalam batas normal 2. Monitor adanya penurunan berat badan

		<ol style="list-style-type: none"> 3. Monitor tipe dan jumlah aktivitas yang biasa dilakukan 4. Monitor interaksi anak atau orangtua selama makan 5. Monitor lingkungan selama makan 6. Jadwalkan pengobatan dan tindakan tidak selama jam makan 7. Monitor kulit kering dan perubahan pigmentasi 8. Monitor turgor kulit 9. Monitor kekeringan, rambut kusam, dan mudah patah 10. Monitor mual dan muntah 11. Monitor kadar albumin, total protein, Hb, dan kadar Ht 12. Monitor makanan kesukaan 13. Monitor pertumbuhan dan perkembangan 14. Monitor pucat, kemerahan, dan kekeringan jaringan konjungtiva 15. Monitor kalori dan intake nutrisi
2. Pola Nafas tidak efektif	<p>NOC :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Respiratory status : Ventilation ❖ Respiratory status : Airway patency ❖ Vital sign Status <p>Kriteria Hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mendemonstrasikan batuk efektif dan suara nafas yang bersih, tidak ada sianosis dan dyspneu (mampu mengeluarkan sputum, mampu bernafas dengan mudah, tidak ada pursed lips) ❖ Menunjukkan jalan nafas yang paten (klien tidak merasa tercekik, irama 	<p>NIC :</p> <p>Airway Management</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Buka jalan nafas, gunakan teknik chin lift atau jaw thrust bila perlu 2. Posisikan pasien untuk memaksimalkan ventilasi 3. Identifikasi pasien perlunya pemasangan alat jalan nafas buatan 4. Pasang mayo bila perlu 5. Lakukan fisioterapi dada jika perlu 6. Keluarkan sekret dengan batuk atau suction 7. Auskultasi suara nafas, catat adanya suara tambahan 8. Lakukan suction pada mayo 9. Berikan bronkodilator bila perlu

nafas, frekuensi pernafasan dalam rentang normal, tidak ada suara nafas abnormal)

- ❖ Tanda Tanda vital dalam rentang normal (tekanan darah, nadi, pernafasan)

10. Berikan pelembab udara Kassa basah NaCl Lembab
11. Atur intake untuk cairan mengoptimalkan keseimbangan.
12. Monitor respirasi dan status O₂

Terapi oksigen

1. Bersihkan mulut, hidung dan secret trakea
2. Pertahankan jalan nafas yang paten
3. Atur peralatan oksigenasi
4. Monitor aliran oksigen
5. Pertahankan posisi pasien
6. Onservasi adanya tanda tanda hipoventilasi
7. Monitor adanya kecemasan pasien terhadap oksigenasi

Vital sign Monitoring

1. Monitor TD, nadi, suhu, dan RR
 2. Catat adanya fluktuasi tekanan darah
 3. Monitor VS saat pasien berbaring, duduk, atau berdiri
 4. Auskultasi TD pada kedua lengan dan bandingkan
 5. Monitor TD, nadi, RR, sebelum, selama, dan setelah aktivitas
 6. Monitor kualitas dari nadi
 7. Monitor frekuensi dan irama pernapasan
 8. Monitor suara paru
 9. Monitor pola pernapasan abnormal
 10. Monitor suhu, warna, dan kelembaban kulit
 11. Monitor sianosis perifer
 12. Monitor adanya cushing triad (tekanan nadi yang melebar, bradikardi, peningkatan sistolik)
-

3. Resiko cidera	<p>NOC :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Risk control <p>Kriteria hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Klien terbebas dari cidera ❖ Klien mampu menjelaskan cara/metode untuk mencegah injury/cidera ❖ Klien mampu menjelaskan faktor resiko dari lingkungan/perilaku personal ❖ Mampu memodifikasi gaya hidup untuk mencegah injury ❖ Menggunakan fasiitas kesehatan yang ada ❖ Mampu mengenali perubahan status kesehatan 	<p>13. Identifikasi penyebab dari perubahan vital sign</p> <p>Environment menagement (menajemen lingkungan)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sediakan lingkungan yang aman untuk pasien 2. Identifikasi kebutuhan keamanan pasien, sesuai dengan kondisi fisik dan fungsi kognirif pasien dan riwayat penyakit terdahulu pasien 3. Menghindarkan lingkungan yang berbahaya 4. Memasangkan side roll tempat tidur 5. Menyediakan tempat tidur yang nyaman dan bersih 6. Membatasi pengunjung 7. Menganjurkan keluarga untuk menemani pasien 8. Mengontrol lingkungan dari kebisingan 9. Memindahkan barang-barang yang dapat membahayakan 10. Berikan penjelasan pada pasien dan keluarga atau pengunjung adanya perubahan status kesehatan dan penyeab penyakit
4. hipertermia	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Thermoregulation <p>Kriteria hasil</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Suhu tubuh alam rentang normal ❖ Nadi an RR dalam rentang normal ❖ Tidak ada perubahan warna kulit dan tidak ada pusing 	<p>Fever treatment</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor suhu sesering mungkin 2. Monitor IWL 3. Monitor warna dan suhu kulit 4. Monitor tekanan darah, nadi dan RR 5. Monitor penurunan tingkat kesadaran 6. Monitor WBC, Hb, dan Hct 7. Monitor inake dan output 8. Berikan antipiretik 9. Berikan pengobatan untuk mengatasi penyebab demam 10. Selimuti pasien 11. Lakukan tapid sponge 12. Kolaorasi pemberian cairan intravena 13. Kompres pasien pada lipat paha dan aksila

		14. Tingkatkan sirkulasi udara
		15. Berikan pengobatan untuk mencegah terjadinya menggigil
5. Kerusakan integritas kulit	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Tissue integrity : skin and mucous ❖ Hemodyalisis akses <p>Kriteria hasil</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Integritas kulit yang baik bisa dipertahankan (sensasi, elastisitas, temperatur, hidrasi, pigmentasi) ❖ Tidak ada luka/lesi pada kulit ❖ Perfusi jaringan baik ❖ Menunjukkan pemahaman dalam proses perbaikan kulit dan mencegah terjadinya cedera berulang ❖ Mampu melindungi kulit dan mempertahankan kelembaban kulit dan perawatan alami 	<p>Pressure management</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anjurkan pasien untuk menggunakan pakaian yang longgar 2. Hindari kerutan pada tempat tidur 3. Jaga kebersihan kulit agar tetap bersih dan kering 4. Mobilisasi pasien (ubah posisi pasien) setiap dua jam sekali 5. Monitor kulit akan adanya kemerahan 6. Oleskan lotion atau minyak/baby oil pada daerah yang tertekan 7. Monitor aktivitas dan mobilisasi pasien 8. Memandikan pasien dengan sabun dan air hangat
6. Defisit Volume Cairan	<p>NOC:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Fluid balance ❖ Hydration ❖ Nutritional Status : Food and Fluid Intake <p>Kriteria Hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mempertahankan urine output sesuai dengan usia dan BB, BJ urine normal, HT normal ❖ Tekanan darah, nadi, suhu tubuh dalam batas normal ❖ Tidak ada tanda dehidrasi, Elastisitas turgor kulit baik, membran 	<p>NIC :</p> <p>Fluid management</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Timbang popok/pembalut jika diperlukan 2. Pertahankan catatan intake dan output yang akurat 3. Monitor status hidrasi (kelembaban membran mukosa, nadi adekuat, tekanan darah ortostatik), jika diperlukan 4. Monitor vital sign 5. Monitor masukan makanan / cairan dan hitung intake kalori harian 6. Kolaborasikan pemberian cairan IV 7. Monitor status nutrisi 8. Berikan cairan IV pada suhu ruangan 9. Dorong masukan oral

	mukosa lembab, tidak ada rasa haus yang berlebihan	10. Berikan penggantian nesogatrik sesuai output 11. Dorong keluarga untuk membantu pasien makan 12. Tawarkan snack (jus buah, buah segar) 13. Kolaborasi dokter jika tanda cairan berlebih muncul meburuk 14. Atur kemungkinan tranfusi 15. Persiapan untuk tranfusi
7. Intoleransi aktivitas	<p>NOC</p> <ul style="list-style-type: none"> • Energy conservation • Activity tolerance • Self Care : ADLs <p>Kriteria Hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berpartisipasi dalam aktivitas fisik tanpa disertai peningkatan tekanan darah, nadi dan RR • Mampu melakukan aktivitas sehari-hari (ADLs) secara mandiri • Tanda-tanda vital normal • Energy psikomotor • Level kelemahan • Mampu berpindah: dengan atau tanpa bantuan alat • Status kardiopulmunari adekuat • Sirkulasi status baik • Status respirasi : pertukaran gas dan ventilasi adekuat 	<p>NIC</p> <p>Activity Therapy</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kolaborasikan dengan tenaga rehabilitasi medik dalam merencanakan program terapi yang tepat 2. Bantu klien untuk mengidentifikasi aktivitas yang mampu dilakukan 3. Bantu untuk memilih aktivitas konsisten yang sesuai dengan kemampuan fisik, psikologi dan social 4. Bantu untuk mengidentifikasi dan mendapatkan sumber yang diperlukan untuk aktivitas yang diinginkan 5. Bantu untuk mendapatkan alat bantuan aktivitas seperti kursi roda, krek 6. Bantu untuk mengidentifikasi aktivitas yang disukai 7. Bantu klien untuk membuat jadwal latihan diwaktu luang 8. Bantu pasien/keluarga untuk mengidentifikasi kekurangan dalam beraktivitas 9. Sediakan penguatan positif bagi yang aktif beraktivitas 10. Bantu pasien untuk mengembangkan motivasi diri dan penguatan 11. Monitor respon fisik, emosi, social dan spiritual

2.3.5 Implementasi

Implementasi merupakan pelaksanaan rencana keperawatan oleh perawat terhadap pasien. Ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam pelaksanaan rencana keperawatan diantaranya: Intervensi dilaksanakan sesuai dengan rencana setelah dilakukan validasi: keterampilan interpersonal, teknis dan intelektual dilakukan dengan cermat dan efisien pada situasi yang tepat, keamanan fisik dan psikologis klien dilindungi serta dokumentasi intervensi dan respon pasien (Budiyanna Keliat, 2008). Pada tahap implementasi ini merupakan aplikasi secara konkrit dari rencana intervensi yang telah dibuat untuk mengatasi masalah kesehatan dan perawatan yang muncul pada klien (Budiyanna Keliat, 2008).

2.3.6 Evaluasi

Evaluasi merupakan langkah terakhir dalam proses keperawatan, dimana evaluasi adalah kegiatan yang dilakukan secara terus menerus dengan melibatkan pasien, perawat dan anggota tim kesehatan lainnya (US. Midar H, DKK, 2008). Tujuan dari evaluasi ini adalah untuk menilai apakah tujuan dalam rencana keperawatan tercapai dengan baik atau tidak dan untuk melakukan pengkajian ulang (US. Midar H, DKK, 2008).

BAB III

ASUHAN KEPERAWATAN PADA KASUS

3.1 PENGKAJIAN

INFORMASI UMUM

3.1.1. Identitas Klien

Nama	: Ny. M
Tempat/tgl lahir	: Sungayang, 28 Juni 1958
Umur	: 60 Th 3 Bulan
Jenis kelamin	: Perempuan
Status perkawinan	: Menikah
Agama	: Islam
Suku	: Minang
Pendidikan	: Sarjana
Pekerjaan	: guru (pensiun 4 bulan yang lalu)
Lama bekerja	: -25 tahun
Alamat	: Sungayang, Batusangkar
Tanggal masuk	: 29 Oktober 2018
Sumber informasi	: Pasien Dan keluarga
No MR	: 261320
Keluarga terdekat yang dapat dihubungi (orang tua)	: Ny. J
Pendidikan	: SMA
Pekerjaan	: wiraswasta
Alamat	: Sungayang, Batusangkar

3.1.2. Riwayat Kesehatan Saat Ini

1. Alasan Kunjungan/Keluhan Utama :

Pasien masuk ke rumah sakit yaitu pindahan dari IGD Rumah Sakit Achmad Mochtar pada tanggal 29 Oktober 2018 dengan keluhan mual dan muntah sudah 3 kali sejak tadi malam, kaki sebelah kiri ada ulkus pada bagian telapak kaki dan punggung kaki. Pada saat dikaji pasien mengatakan bahwa awalnya sekitar lebih kurang sebulan yang lalu pasien terkena paku hingga mengalami luka dan bengkak hingga meletus. Pasien mengatakan lama lama luka tersebut bernanah dan hingga menimbulkan ulkus.

2. Keluhan yang dirasakan saat ini

Pada saat dilakukan pengkajian pada tanggal 7 November 2018 didapatkan data bahwa Pasien mengatakan saat ini kepala terasa pusing, pasien mengatakan ada luka ulkus dikaki sebelah kiri dan telapak kaki kiri. Pasien mengatakan kaki terasa sakit dan sulit untuk melakukan aktivitas. Pasien mengatakan kepala sakit, pasien belum ada BAB hari ini, lebih kurang sejak seminggu yang lalu sampai sekarang BAB pasien keras, dan pada saat BAB pasien mengatakan terasa agak nyeri. Pasien mengatakan susah tidur dan sering terbangun di malam hari, pasien mengatakan belum mampu melakukan aktivitas secara mandiri dan dibantu oleh keluarga. Berdasarkan hasil observasi pada saat pengkajian tampak luka ditutup dengan kasa gulung dan tampak jari kaki kedua (jari tengah) sudah mengalami ganggren.

3. Faktor Pencetus

Pasien mengatakan mengalami sakit Diabetes Melitus karena ada keluarga yang juga mengalami penyakit yang sama (faktor keturunan) yaitu orang tua pasien.

Pasien menatakan mendapatkan penyakit Diabetes karena gaya hidup yang tidak sehat dan jarang olahraga.

4. Lama keluhan

Pasien mengatakan keluhan dirasakan sejak pertama kali dirawat sampai sekarang pada saat pengkajian. Pasien mengatakan mengalami sakit Diabetes Melitus sejak lebih kurang 14 tahun yang lalu.

5. Timbulnya keluhan

Pasien mengatakan timbulnya ulkus akibat luka terkena paku pada saat pasien membersihkan pekarangan dibelakang rumah, kemudian lama lama kaki membengkang hingga meletus dan bernanah hingga menimbulkan ulkus secara bertahap.

6. Faktor yang memperberat

Pasien mengatakan faktor yang memperberat kondisi pasien adalah gula darah pasien yang masih tinggi dan masih belum terkontrol.

7. Upaya yang dilakukan untuk mengatasinya

Sendiri : pasien mengatakan meminta tolong ke keluarga untuk di bawa ke Rumah Sakit

Oleh orang lain : keluarga mengatakan langsung membawa pasien ke pusat pelayanan kesehatan terdekat atau rumah sakit.

8. Diagnosa medik

- a. Diabetes Melitus Tipe II tanggal 29 Oktober 2018
- b. Sindrom Dispepsia
- c. Ulkus Dorsalis Pedis
- d. Hiponatremia

3.1.3. Riwayat Kesehatan Dahulu

1. Penyakit yang pernah dialami:

a. Anak-anak

Pasien mengatakan pada saat anak-anak tidak pernah mengalami penyakit yang parah, hanya demam biasa.

b. Kecelakaan

Pasien mengatakan sebelumnya tidak pernah mengalami kecelakaan.

c. Pernah dirawat : Ya

Pasien mengatakan sebelumnya pasien pernah dirawat di Rumah Sakit Hanafiah Batusangkar selama lebih kurang 12 hari dengan penyakit yang sama dan yang kedua kalinya dirawat di rumah sakit yang sama yaitu selama 5 hari dengan penyakit yang sama juga .

Pasien mengatakan sebelumnya pernah operasi sebanyak 3 kali yaitu operasi kelenjer dibagian ketiak sebelah kanan pada tahun 2011 dan operasi Ca Mammae yaitu pada tahun 2015.

2. Alergi

Pasien mengatakan tidak ada alergi terhadap makanan maupun obat-obatan

3. Kebiasaan

Pasien mengatakan tidak memiliki kebiasaan seperti merokok, minum alkohol maupun mengonsumsi obat-obatan terlarang.

4. Obat-obatan

Pasien mengatakan biasanya mengonsumsi obat penurun gula darah secara rutin dari bidan dan juga mendapat insulin selama kurang lebih sekitar 5 tahun terakhir.

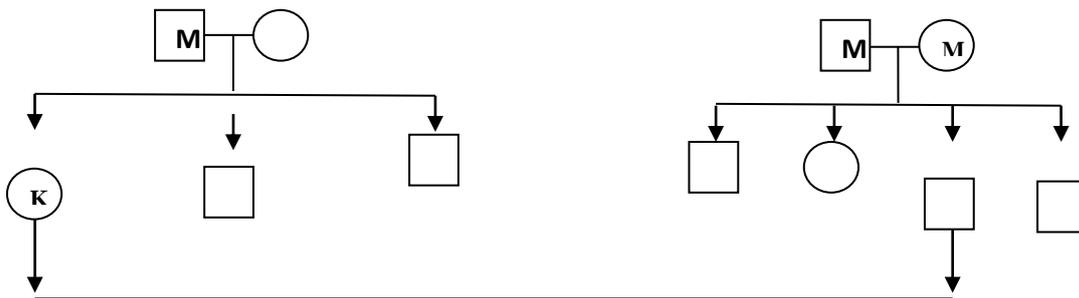
Obat yang dikonsumsi merupakan resep dari dokter atau bidan.

3.1.4. Riwayat Kesehatan Keluarga

a. Riwayat penyakit keluarga

Pada saat dilakukan pengkajian didapatkan data bahwa pasien mengatakan anggota keluarga yang memiliki riwayat penyakit Diabetes Melitus yaitu ayah dari pasien sendiri yang sudah meninggal dunia.

b. Genogram (3 Generasi)



KETERANGAN :



: Laki-laki



: Meninggal



: Perempuan



: Klien

3.1.5. DATA AKTIVITAS SEHARI-HARI

Tabel 3.1 Data Aktivitas Sehari-Hari

No	AKTIVITAS	DIRUMAH	DIRUMAH SAKIT
1	POLA NUTRISI DAN CAIRAN		
	<ul style="list-style-type: none"> Frekuensi makan 	Pasien mengatakan dirumah biasanya makan kadang 2xsehari kadang kadang 3 kali sehari	Pasien mengatakan selama dirumah sakit pasien makan 3x sehari Pasien mengatakan makan hanya sedikit, hanya menghabiskan 1/2 porsi saja, sebelum makan pasien diinjeksi insulin novorapid 8 unit
	<ul style="list-style-type: none"> Intake cairan 	Pasien mengatakan biasanya dirumah sering minum,	Pasien mengatakan selama dirawat dirumah sakit pasien sering minum , pasien tampak terpasang infus RI 20 tts/i

	<ul style="list-style-type: none"> • Diet 	Pasien mengatakan dirumah melakukan diet yaitu mengurangi makaan yang manis manis dan mengandung gula tinggi seperti sirup, kue kue, perme da lainnya	Pasien mengatakan selama dirumah sakit tidak bleh mengksumsi makanan selain makanan yang didapatka dari rumah sakit, pasie tetap melakuka diet gula
	<ul style="list-style-type: none"> • Makanan dan minuman yang di sukai 	Pasien mengatakan dirumah menyukai makanan lembut lembut dan lunak	Pasien mengatakan tidak begitu menyukai makanan rumah sakit karena tidak enak dan agak hambar
	<ul style="list-style-type: none"> • Makanan dan minuman yang tidak disukai 	Pasien mengatakn tidak menyukai makanan yang pedas da makanan yang keras keras seperti keripik da lainnya	Pasien mengatakan tidak menyukai makanan dari rumah sakit
	<ul style="list-style-type: none"> • Makanan pantangan 	Pasien mengatakan makanan pantangan yaitu makananan yang manis manis da mengandung gula tinggi	Pasien mengatakan makanan pantangan yaitu makananan yang manis manis da mengandung gula tinggi
	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Napsu makan 	Pasien mengatakan nafsu makan pasien baik	Pasien mengatakan selama dirawat nafsu makan menurun, karena makanan dirumah sakit tidak disukai oleh pasien
	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Perubahan BB 3 bln terakhir 	Pasien mengatakan merasakan mengalami penurunan Berat badan selama tiga bulan terakhir	Pasien mengatakan mengalami penurunan Berat badan selama tiga bulan.
	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Keluhan yang dirasakan saat ini 	Pasien mengatakan merasakan mual dan sakit kepala dan susah melakukan aktivitas	Pasien mengatakan merasakan mual dan sakit kepala dan susah melakukan aktivitas
2	POLA ELEMENASI		
	a. BAB		
	<ul style="list-style-type: none"> • Frekuensi • Warna • Bau • Output 	Pasien mengatakan biasanya dirumah BAB 1xsehari, tidak pernah menggunakan pencahar dirumah, biasanya BAB dipagi hari, warna biasanya kuning biasa, konsistensi biasa	Pasien mengatakan selama perawatan BAB tidak lancar kadang sekali dua hari , hari ini belum ada BAB, tidak pernah menggunakan pencahar selama perawatan dirumah sakit, waktu tidak menentu warna agak kehitaman , konsistensi keras dan pasien mengatakan agak nyeri pada saat BAB, tidak ada darah
2	b. BAK		
	<ul style="list-style-type: none"> • Frekuensi • Warna • Bau • Output 	Pasien mengatakan biasanya BAK sering dirumah, warna kuning , bau , seperti bau pesing dan jumlah banyak	Pasien mengatakan selama perawatan dirumah sakit pasien BAK lancar dan sering, warna, kuning seperti biasa, bau seperti bau obat dan jumlahnya banyak.
3	POLA TIDUR DAN		

ISTIRAHAT

• Waktu tidur (jam)	Pasien mengatakan biasanya dirumah tidur jam 9/jam 10, biasanya tidur 6-9 jam sehari,	Pasien mengatakan biasanya dirumah sakit kadang susah tidur,tidur biasanya jam 10/11, biasanya tidur 6-8 jam sehari,
• Lama/hari		
• Kebiasaan pengantar tidur	kebiasaan sebelum tidur biasanya mengaji atau nonton tv, kesulitan saat tidur kadang sering terbangun tengah malam karena BAK	kebiasaan sebelum tidur biasanya ngobrol dengan suami,pasien kesulitan saat tidur selama perawatan sulit untuk karena terpasang infus, kadang sering terbangun tengah malam karena BAK.
• Kesulitan dalam hal tidur [] menjelang tidur [] sering/mudah terbangun [] Merasa tidak puas setelah bangun tidur		

- Pola aktivitas dan latihan

Pasien mengatakan merasa keulita dalam melakukan aktivitas selama perawatan seperti berjalan dan mandi karena ada ulkus dikaki, pasien mengatakan sulit untuk memasang pakaian dan harus dibantu oleh keluarga karena terpasang infus, pasien sulit untuk BAB. Pasien mengatkan tidak mengalami sesak nafas setelah melakukan aktivitas.

3.1.6. Data Lingkungan

Pasien mengatakan rumah pasien bersih, tidak ada bahaya yang ada disekitar rumah pasien, dan juga rumah berada dilingkungan yang banyak pepohonan dan asri sehingga jauh dari polusi udara dan jalan raya serta tidak ada polusi pabrik di lingkungan rumah pasien

3.1.7. Data Psikososial

1. Pola pikir dan persepsi
 - a. Alat bantu yang digunakan

Pasien tidak menggunakan alat bantu untuk melihat seperti kaca mata dan alat bantu mendengar

b. Kesulitan yang dialami

[] kadang kadang pusing

[] menurunnya sensitifitas terhadap sakit

[] menurunnya sensitifitas terhadap panas/dingin

[] membaca/menulis

2. Persepsi diri

a. Hal yang dipikirkan saat ini

Pasien mengatakan ingin segera cepat sembuh dan cepat pulang kerumah.

b. Harapan setelah menjalani perawatan

Pasien berharap untuk cepat sembuh dan bisa kembali ke rumah dan menjalani aktifitas sehari-hari seperti biasa.

c. Perubahan yang dirasa setelah sakit

Pasien mengatakan setelah sakit pasien mengalami perubahan dalam beraktifitas, pola makan dan pola tidur serta beribadah serta pasien mengatakan ingin memperdalam ilmu agama dan memperbanyak ibadah

d. Kesan terhadap perawat

Pasien mengatakan bahwa semua diruangan Ambun Suri Lantai IV baik-baik dan ramah, serta pintar, dan juga cantik cantik.

3. Suasana hati

Pada saat pengkajian pasien mengatakan dalam suasana atau mood yang baik

4. Hubungan/komunikasi

a. Bicara

Bahasa utama : Bahasa Minang

Bahasa daerah : Bahasa Minang

Pasien tampak mampu berbicara dengan jelas dan dapat dimengerti oleh orang lain serta dapat mengekspresikan apa yang disampaikan.

b. Tempat tinggal

Pasien mengatakan tinggal bersama suami dan orang tuanya.

c. Kehidupan keluarga

- Adat istiadat yang dianut : pasien menganut adat minangkabau
- Pembuatan keputusan dalam keluarga : Suami
- Pola komunikasi : terbuka
- Keuangan : suami

d. Kesulitan dalam keluarga :

Pasien mengatakan tidak ada kesulitan dalam keluarga pada saat pengkajian dilakukan. Pasien mengatakan hubungan dengan orang tua dan semua sanak saudara baik.

5. Kebiasaan seksual

Pasien mengatakan sudah monopause dan tidak mau memberikan keterangan lebih lanjut tentang hubungan seksual.

6. Pertahanan koping

a. Pengambilan keputusan

Dalam hal pengambilan keputusan pasien mengatakan diambil oleh suami

b. Yang disukai tentang diri sendiri

Pasien menyukai semua hal yang ada pada dirinya

c. Yang ingin dirubah dari kehidupan

Pasien mengatakan ingin merubah semua gaya dan pola hidup serta spiritualitas menjadi lebih baik

d. Yang dilakukan jika stress

Pasien mengatakan jika pasien stress pasien selalu shalat dan berdoa agar diberikan kemudahan

e. Apa yang dilakukan perawat agar anda nyaman

Pasien mengatakan perawat selalu memberikan support dan motivasi untuk cepat sembuh

7. Sistem nilai kepercayaan

a. Siapa atau apa sumber kekuatan

Allah SWT

b. Apakah Tuhan, Agama, Kepercayaan penting untuk anda

Pasien mengatakan Tuhan, Agama, Kepercayaan penting untuknya

c. Kegiatan agama atau kepercayaan yang dilakukan

Pasien melakukan kegiatan agama yaitu shalat lima waktu, mengaji serta bersedekah

d. Kegiatan agama atau kepercayaan yang ingin dilakukan selama dirumah sakit, sebutkan

Pasien mengatakan ingin bisa shalat lagi dengan baik

3.1.8. PENGKAJIAN FISIK

❖ Pengkajian fisik umum

a. Tingkat kesadaran : compos mentis (GCS 15)

b. Keadaan umum : sedang

c. Tanda-tanda Vital :

TD : 140/80 mmHg

HR : 82 x/i

RR : 20 x/i

T : 36,2°C

BB/TB : 52 Kg/ 150 cm

❖ **Pemeriksaan Head To Toe**

a. Kepala

Tampak tidak ada benjolan/pembengkakan, rambut tampak berwarna putih, kusam dan lepek. Pasien mengatakan sakit kepala dan pusing

b. Mata

Tampak mata pasien terdapat reaksi pupil terhadap cahaya, pupil tampak isokor dengan diameter 3 mm, sklera tampak ikterik, dan conjungtiva merah jambu, tidak ada pembengkakan pada palpebra, tidak ada menggunakan alat bantu penglihatan, dan fungsi penglihatan baik, dan tidak ada keluhan pada mata. Pasien mengatakan tidak ingat lagi kapan terakhir melakukan pemeriksaan mata, pasien mengatakan tidak pernah melakukan operasi mata.

c. Hidung

Tampak tidak ada reaksi alergi pada hidung pasien, tidak ada sinusitis, tampak tidak perdarahan pada hidung dan pasien mengatakan tidak ada keluhan pada hidung.

d. Telinga

Tampak telinga simetris kiri dan kanan, tampak tidak ada perubahan bentuk telinga, telinga tampak ada kotoran, tampak tidak ada luka/lesi di daun telinga, tampak tidak ada perdarahan yang keluar dari lubang telinga, tampak telinga tidak terpasang anting dan tampak tidak ada gangguan fungsi pendengaran. Pasien mengatakan tidak ada mengalami telinga berdenging(tinitus).

e. Mulut dan tenggorokan

Gigi pada mulut pasien tampak sudah tidak lengkap, pasien mengatakan menggunakan gigi palsu yaitu bagian atas semuanya dan bagian bawah separuh. Pasien mengatakan tidak ada gangguan atau kesulitan berbicara serta tidak ada kesulitan menelan.

f. Leher

Pada leher pasien teraba arteri carotis, dan tidak ada pembesaran yang terjadi pada kelenjar tyroid, tidak ada kelainan pada leher pasien.

g. Dada/ pernapasan

Inspeksi : dada tampak tidak simetris antara kiri dan kanan, payudara sebelah kiri sudah diangkat dan tampak ada bekas operasi pada payudara kiri. warna kulit sama, tampak frekuensi nafas 20 x/i, pola nafas teratur.

Palpasi : tidak ada perbedaan suhu pada dada klien antara kiri dan kanan, terdapat getaran pada pemeriksaan taktil fremitus, tidak ada pembengkakan dan nyeri, tidak ada kelainan yang ditemui pada pemeriksaan palpasi pada pasien.

Perkusi : terdapat bunyi sonor pada lapang paru pada saat dilakukan perkusi

Auskultasi : Pada pemeriksaan auskultasi suara paru vesikuler, dan nafas teratur

h. Kardiovaskuler

Inspeksi : tampak tidak ada edema dan tidak ada perubahan warna pada kulit pada dada sebelah kiri.

Palpasi : tidak ada nyeri tekan atau nyeri lepas dan tidak ada teraba pembengkakan pada dada sebelah kiri

Perkusi : terdapat bunyi sonor

Auskultasi : Pada pemeriksaan auskultasi terdengar bunyi jantung lup dup, tidak ada bunyi jantung tambahan. Irama jantung teratur

i. Abdomen

Inspeksi : bentuk perut pasien datar, simetris, tampak tidak ada bekas luka, warna kulit sama

Auskultasi : Pada auskultasi terdapat bising usus

Perkusi : teraba batas hepar pada kuadran kanan atas abdomen, tidak ada keluhan pada saat dilakukan perkusi

Palpasi : tidak ada pembengkakan, tidak ada nyeri tekan maupun nyeri lepas

j. Genitourinaria

Pasien tampak tidak ada menggunakan kateter, dan tidak ada kelainan yang ditemui

k. Ekstremitas

Tampak ada edema pada kaki sebelah kiri. Pasien mengatakan nyeri pada kaki kiri dan ada ulkus, pasien mengatakan tidak ada kekakuan, tampak ada luka ulkus diabetikum pada kaki sebelah kiri dan jari kedua atau jari tengah kaki tampak sudah mengalami gangren dan berwarna kehitaman, lebar ulkus ± 10 cm dengan kedalaman 1,5 cm tampak pada telapak kaki sudah berlubang. Kondisi luka tampak kemerahan disekitar luka, terdapat ariga nekrotik dan masih keluar cairan pada luka serta berbau.

l. Kulit

Kulit pasien berwarna sawo matang, tampak turgor kulit jelek, temperature hangat, kulit tampak lembab dan tampak tidak sianosis pada bibir dan juga kuku. Tampak kulit disekitar luka berwarna kemerahan dan pada jari kaki kedua berwarna hitam.

m. Neurologi

- **GCS** : Compos Mentis 15
- **Pemeriksaan N kranial** : tidak ada kelainan atau gangguan

3.1.9. HASIL PEMERIKSAAN PENUNJANG

1. Data Laboratorium

Tanggal : 1 November 2019

Tabel 3.2 Hasil Laboratorium

No	Jenis pemeriksaan	Hasil	Nilai rujukan
1	HGB	8,6 (↓)	P (13,0 – 16,0) W (12,0 – 14,0)
2	RBC	4,32	P (4,5 – 5,5) W (4,0 – 5,0)
3	HCT	34,9	P (40,0 – 48,0) W (37,0 – 43,0)
4	MCV	80,8	
5	MCH	28,5	
6	MCHC	35,2	
7	RDW-SD	39,8	
8	RDW-CP	13,9	
9	WBC	6,15	
10	EO%	1,5	
11	BASO%	0,7	
12	NEUT%	57,7	
13	LYMPH%	28,1	
14	MONO%	12,0	
15	PLT	372	150 – 400
16	PDW	10,2	
17	MPV	10,2	
18	P-LCR	24,9	
19	PCT	0,28	
20	KALIUM	3,65	3,5 – 5,5
21	NATRIUM	141,0	135 – 147
22	KHLORIDA	108,1	100– 106

3.1.10. Pengobatan/ Therapy

1) PARENTERAL

Tabel 3.3 Therapy/Obat

Hari/Tanggal	Obat Parenteral	DOSIS	Obat Non Pareteral	Dosis
7-8 November 2018	a. IVFD RL b. levofloxaxim c. Inj. Ranitidin d. Inj.Ondansentro n e. Levemir	20 tetes/menit 1 x 500 mg 2 x 1 amp (IV) 2 x 1 amp (IV) 1x 10 unit	a. Sukralfat Syr b. Candesartan c. Amlodipin d. Cilastazole e. Aspilet f.	3 x 1 mg 1 x 1 mg 1 x 1 mg 2 x 1 mg 1 x 1 mg
9-11 November 2018	a. IVFD RL b. Metronidazole c. Omeprazole d. Novorapid	20 tetes/menit 1 x 500 mg 2 x 1 amp (IV) 3 x 8 unit	a. Candesartan b. Cilastazole c. Aspilet d. Opilas Syr	1 x 1 mg 2 x 1 mg 1 x 1 mg 3 x 1 mg

DATA FOKUS

Nama Klien : Ny. M

Tempat Praktek : Ruang Ambun Suri Lantai IV

DATA SUBJEKTIF

1. Pasien mengatakan merasa pusing
2. Pasien mengatakan nyeri pada kepala atau sakit kepala
3. Pasien mengatakan nyeri pada kaki kiri
4. Pasien mengatakan pada kaki kiri ada ulkus
5. Pasien mengatakan luka pada ulkus masih basah dan mengeluarkan cairan
6. Pasien mengatakan telapak kaki kiri sudah berlubang
7. Pasien mengatakan jari kaki kedua sudah menghitam
8. Pasien mengatakan luka dibersihkan setiap pagi
9. Pasien mengatakan susah melakukan aktivitas
10. Pasien mengatakan belum mampu melakukan aktivitas secara mandiri
11. Pasien mengatakan lemah
12. Pasien mengatakan aktivitas dibantu oleh keluarga
13. Pasien mengatakan ADL dibantu oleh keluarga
14. Pasien mengatakan susah tidur
15. Pasien mengatakan sering terbangun di malam hari

DATA OBJEKTIF

1. Pasien tampak tenang
2. Pasien tampak meringis
3. Skala nyeri : 3
4. Pasien tampak memegang area nyeri

5. Tampak ada luka di kaki kiri pasien dan ditutup dengan kasa gulung.
6. Tampak luka masih basah dan mengeluarkan cairan serta berbau
7. Tampak luka masih berwarna kemerahan
8. Tampak ada jaringan nekrotik pada ulkus
9. Lebar ulkus \pm 10 cm dan kedalaman \pm 1,5 cm
10. Tampak kulit disekitar luka berwarna kemerahan
11. Tampak ganggren pada jari kedua atau jari tengah kaki kiri pasien
12. Kesadaran : Compos Mentis GCS 15
13. Pasien tampak terpasang infus RL 20 tts/i

Tanda-tanda Vital :

TD : 140/80 mmHg

HR : 82 x/i

RR : 20 x/i

T : 36,2°C

GDR : 240 mg/dl

14. Pasien tampak berdiri dan berjalan dibantu keluarga
15. Pasien tampak sulit untuk melakukan aktivitas
16. Pasien tampak belum mampu melakukan aktivitas secara mandiri
17. ADL tampak dibantu oleh keluarga
18. Pasien tampak susah tidur

ANALISA DATA

No	DATA	ETIOLOGI	MASALAH KEPERAWATAN
1	<p>Data Subjektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pasien mengatakan merasa pusing 2. Pasien mengatakan nyeri pada kepala atau sakit kepala 3. Pasien mengatakan nyeri pada kaki kiri 4. Pasien mengatakan pada kaki kiri ada ulkus <p>Data Objektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pasien tampak tenang 2. Pasien tampak meringis 3. Scala nyeri : 3 4. Pasien tampak memegang area nyeri 5. Tampak ada luka di kaki kiri pasien dan ditutup dengan kasa gulung 	<p>Adanya agen infeksi luka ulkus diabetikum pada dorsalis pedis dan terjadinya penurunan perfusi jaringan perifer</p>	<p>Nyeri akut</p>
2	<p>Data Subjektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pasien mengatakan nyeri pada kaki kiri 2. Pasien mengatakan pada kaki kiri ada ulkus 3. Pasien mengatakan luka pada ulkus masih basah dan mengeluarkan cairan 4. Pasien mengatakan telapak kaki kiri sudah berlubang 5. Pasien mengatakan jari kaki kedua sudah menghitam 6. Pasien mengatakan luka dibersihkan setiap pagi <p>Data Objektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tampak ada luka di kaki kiri pasien dan ditutup dengan kasa gulung. 2. Tampak luka masih basah dan mengeluarkan cairan serta berbau 3. Tampak ganggren pada jari kedua atau jari tengah kaki kiri pasien 4. Tampak ada jaringan nekrotik pada ulkus 5. Lebar ulkus ± 10 cm dan kedalaman ± 1,5 cm 6. Kesadaran : Compos Mentis GCS 15 7. Pasien tampak terpasang infus RL 20 tts/i <p>Tanda-tanda Vital :</p> <p>TD : 140/80 mmHg</p> <p>HR : 82 x/i</p> <p>RR : 20 x/i</p>	<p>Adanya hiperglikemi, ulkus diabetikum pada dorsalis pedis, serta perubahan sirkulasi ke jaringan</p>	<p>Kerusakan integritas kulit</p>

T : 36,2°C
GDR : 240 mg/dl

3 Data subjektif

- | | | |
|---|---|-----------------------|
| 1. Pasien mengatakan susah melakukan aktivitas | Adanya ulkus diabetikum pada | Intoleransi aktivitas |
| 2. Pasien mengatakan belum mampu melakukan aktivitas secara mandiri | dorsalis pedis, adanya kelemahan akibat | |
| 3. Pasien mengatakan lemah | penurunan produksi energi dan aktivitas | |
| 4. Pasien mengatakan aktivitas dibantu oleh keluarga | | |
| 5. Pasien mengatakan ADL dibantu oleh keluarga | | |

Data Objektive

1. Pasien tampak berdiri dan berjalan dibantu keluarga
2. Pasien tampak sulit untuk melakukan aktivitas
3. Pasien tampak belum mampu melakukan aktivitas secara mandiri
4. ADL tampak dibantu oleh keluarga
5. Pasien tampak susah tidur

3.2. DIAGNOSA KEPERAWATAN

- 1) Nyeri akut b.d Adanya agen infeksi luka ulkus diabetikum pada dorsalis pedis dan terjadinya penurunan perfusi jaringan perifer
- 2) Kerusakan integritas kulit b.d Adanya hiperglikemi, ulkus diabetikum pada dorsalis pedis, serta perubahan sirkulasi ke jaringan
- 3) Intoleransi aktivitas b.d Adanya ulkus diabetikum pada dorsalis pedis, adanya kelemahan akibat penurunan produksi energi dan aktivitas

PRIORITAS MASALAH

- 1) Kerusakan integritas kulit b.d Adanya hiperglikemi, ulkus diabetikum pada dorsalis pedis, serta perubahan sirkulasi ke jaringan
- 2) Nyeri akut b.d Adanya agen infeksi luka ulkus diabetikum pada dorsalis pedis dan terjadinya penurunan perfusi jaringan perifer
- 3) Intoleransi aktivitas b.d Adanya ulkus diabetikum pada dorsalis pedis, adanya kelemahan akibat penurunan produksi energi dan aktivitas

3.3 RENCANA ASUHAN KEPERAWATAN (NIC-NOC)

NO	DIAGNOSA	NOC	NIC
1	<p>Kerusakan integritas kulit berhubungan dengan :</p> <p>Eksternal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hipertermia atau hipotermia • Substansi kimia • Kelembaban • Faktor mekanik (misalnya : alat yang dapat menimbulkan luka, tekanan, restraint) • Immobilitas fisik • Radiasi • Usia yang ekstrim • Kelembaban kulit • Obat-obatan <p>Internal :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perubahan status metabolik • Defisit imunologi • Perubahan sensasi • Perubahan status nutrisi (obesitas, kekurangan) • Perubahan status cairan • Perubahan pigmentasi • Perubahan sirkulasi • Perubahan turgor (elastisitas kulit) 	<p>NOC:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Tissue Integrity : Skin and Mucous Membranes</i> • <i>Wound Healing : primer dan sekunder</i> <p>Kriteria Hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Integritas kulit yang baik bisa dipertahankan (sensasi, elastisitas, temperatur, hidrasi, pigmentasi) b. Tidak ada luka/lesi pada kulit c. Perfusi jaringan baik d. Menunjukkan pemahaman dalam proses perbaikan kulit dan mencegah terjadinya sedera berulang e. Mampu melindungi kulit dan mempertahankan kelembaban kulit dan perawatan alami f. Menunjukkan terjadinya proses penyembuhan luka 	<p>NIC : Pressure Management</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anjurkan pasien untuk menggunakan pakaian yang longgar 2. Hindari kerutan pada tempat tidur 3. Jaga kebersihan kulit agar tetap bersih dan kering 4. Mobilisasi pasien (ubah posisi pasien) setiap dua jam sekali 5. Monitor kulit akan adanya kemerahan 6. Oleskan lotion atau minyak/baby oil pada daerah yang tertekan 7. Monitor aktivitas dan mobilisasi pasien 8. Monitor status nutrisi pasien 9. Memandikan pasien dengan sabun dan air hangat 10. Kaji lingkungan dan peralatan yang menyebabkan tekanan 11. Observasi luka : lokasi, dimensi, kedalaman luka, karakteristik, warna cairan, granulasi, jaringan nekrotik, tanda-tanda infeksi lokal, formasi traktus 12. Ajarkan pada keluarga tentang luka dan perawatan luka 13. Kolaborasi ahli gizi pemberian diae TKTP, vitamin 14. Cegah kontaminasi feses dan urin 15. Lakukan tehnik perawatan luka dengan steril 16. Berikan posisi yang mengurangi tekanan pada luka
2	Nyeri akut b.d peningkatan	• <i>Pain Control</i>	<i>Pain Management</i>

tekanan intra cranial.

• **Pain level**

Kriteria hasil

NOC label : Pain Control

- a. Klien melaporkan nyeri berkurang
- b. Klien dapat mengenal lamanya (onset) nyeri
- c. Klien dapat menggambarkan faktor penyebab
- d. Klien dapat menggunakan teknik non farmakologis
- e. Klien menggunakan analgesic sesuai instruksi

Pain Level

- a. Klien melaporkan nyeri berkurang
- b. Klien tidak tampak mengeluh dan menangis
- c. Ekspresi wajah klien tidak menunjukkan nyeri
- d. Klien tidak gelisah

1. Kaji secara komprehensif terhadap nyeri termasuk lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri dan faktor presipitasi
2. Observasi reaksi ketidaknyaman secara nonverbal
3. Gunakan strategi komunikasi terapeutik untuk mengungkapkan pengalaman nyeri dan penerimaan klien terhadap respon nyeri
4. Tentukan pengaruh pengalaman nyeri terhadap kualitas hidup(napsu makan, tidur, aktivitas,mood, hubungan sosial)
5. Tentukan faktor yang dapat memperburuk nyeriLakukan evaluasi dengan klien dan tim kesehatan lain tentang ukuran pengontrolan nyeri yang telah dilakukan
6. Berikan informasi tentang nyeri termasuk penyebab nyeri, berapa lama nyeri akan hilang, antisipasi terhadap ketidaknyamanan dari prosedur
7. Control lingkungan yang dapat mempengaruhi respon ketidaknyamanan klien(suhu ruangan, cahaya dan suara)
8. Hilangkan faktor presipitasi yang dapat meningkatkan pengalaman nyeri klien(ketakutan, kurang pengetahuan)
9. Ajarkan cara penggunaan terapi non farmakologi (distraksi, guide imagery,relaksasi)
10. Kolaborasi pemberian analgesic

4 Intoleransi aktivitas

Berhubungan dengan :

- Tirah Baring atau imobilisasi
- Kelemahan menyeluruh
- Ketidakseimbangan antara suplei oksigen dengan kebutuhan

Gaya hidup yang

NOC :

Self Care : ADLs

Kriteria Hasil :

1. Berpartisipasi dalam aktivitas fisik tanpa disertai peningkatan tekanan darah, nadi dan RR
2. Mampu melakukan aktivitas sehari hari (ADLs) secara mandiri

NIC : ADLs

1. Observasi adanya pembatasan klien dalam melakukan aktivitas
2. Kaji adanya faktor yang menyebabkan kelelahan
3. Monitor nutrisi dan sumber energi yang adekuat
4. Monitor pasien akan adanya kelelahan fisik dan emosi secara berlebihan
5. Monitor respon kardivaskuler terhadap aktivitas (takikardi, disritmia, sesak nafas, diaporesis, pucat, perubahan hemodinamik)
6. Monitor pola tidur dan lamanya tidur/istirahat pasien

dipertahankan.

DS:

- Melaporkan secara verbal adanya kelelahan atau kelemahan.
- Adanya dyspneu atau ketidaknyamanan saat beraktivitas.

DO :

- Respon abnormal dari tekanan darah atau nadi terhadap aktifitas
- Perubahan ECG : aritmia, iskemia

3. Keseimbangan aktivitas dan istirahat

7. Kolaborasi dengan Tenaga Rehabilitasi Medik dalam merencanakan program terapi yang tepat.

8. Bantu klien untuk mengidentifikasi aktivitas yang mampu dilakukan

9. Bantu untuk memilih aktivitas konsisten yang sesuai dengan kemampuan fisik, psikologi dan sosial

10. Bantu untuk mengidentifikasi dan mendapatkan sumber yang diperlukan untuk aktivitas yang diinginkan

11. Bantu untuk mendapatkan alat bantuan aktivitas seperti kursi roda, krek

12. Bantu untuk mengidentifikasi aktivitas yang disukai

13. Bantu klien untuk membuat jadwal latihan di waktu luang

14. Bantu pasien/keluarga untuk mengidentifikasi kekurangan dalam beraktivitas

15. Sediakan penguatan positif bagi yang aktif beraktivitas

16. Bantu pasien untuk mengembangkan motivasi diri dan penguatan

17. Monitor respon fisik, emosi, sosial dan spiritual

3.4 Implementasi

Nama pasien : Ny. M
No MR : 261320

Ruangan : Ambun Suri Lantai IV

No	Diagnosa	Hari /tanggal	Implementasi	Evaluasi
1	Kerusakan integritas kulit	Kamis / 8 – november 2018 09.00 09.15 09.40	<ol style="list-style-type: none"> Melakukan cek Gula darah (GDMPP) dengan hasil GDR : 183 mg/dL Menganjurkan pasien untuk menjaga kebersihan kulit agar tetap bersih dan kering mengoleskan lotion atau minyak/baby oil pada daerah yang tertekan yaitu pada telapak kaki pasien Memantau aktivitas dan mobilisasi pasien mengobservasi luka : lokasi, dimensi, kedalaman luka, karakteristik, warna cairan, granulasi, jaringan nekrotik, tanda-tanda infeksi lokal. Membersihkan luka /ulkus pasien dengan metode <i>moist wound healing</i> dengan cara setelah membersihkan luka, kemudian dioleskan <i>hydroaktive gel</i> yaitu <i>Cultimate gel</i> pada area permukaan luka di bagian punggung kaki kiri serta pada area yang memiliki jaringan nekrotik dan juga di bagian telapak kaki yang berlubang. Mempertahankan teknik aseptik/steril dalam melakukan perawatan luka pasien menjelaskan pada keluarga tentang luka pasien dan perawatan lukayaitu luka pasien harus dilakukan perawatan setiap hari agar tidak meluas. Bekerjasama dengan bagian gizi untuk pemberian diaet pasien yaitu diet TKTP Mengatur posisi pasien untuk mengurangi tekanan pada luka dengan memberi pengganjal pada kaki 	<p>S :</p> <ol style="list-style-type: none"> pasien mengatakan ada ulkus pada kaki kiri dan telapak kaki pasien mengatakan masih ada cairan yang keluar pasien mengatakan telapak kaki berlubang <p>O :</p> <ol style="list-style-type: none"> GDR : 183 mg/dL Tampak lebar luka ± 7 cm dan panjang luka ± 10 cm dengan kedalaman 1,5 cm tampak telapak kaki berlubang dengan kedalaman $\pm 1,5$ cm setelah dilakukan perawatan luka tampak pus berwarna kekuningan mulai berkurang dan terdapat jaringan nekrotik pada ulkus serta di sekeiling telapak kaki yang berlubang. tampak jari kedua sudah mengalami ganggren warna kulit sekitar luka tampak kemerahan tampak luka masih mengeluarkan cairan dan berbau

				A : masalah belum teratasi P : intervensi 1,3-10 dilanjutkan
2	Nyeri Akut	Kamis / 8 – november 2018 09.15 WIB 09.50	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengobservasi respon nyeri pasien ketika dilakukan perawatan luka 2. Mengkaji nyeri pasien berdasarkan PQRST 3. Mengontrol lingkungan yang dapat mempengaruhi respon ketidaknyamanan klien(suhu ruangan, cahaya dan suara) 4. Memberikan informasi tentang nyeri termasuk penyebab nyeri, berapa lama nyeri akan hilang, antisipasi terhadap ketidaknyamanan dari prosedur 5. Membatasi pengunjung 6. Mengajarkan cara penggunaan terapi non farmakologi yaitu guide imagery dengan meminta pasien membayangkan hal hal yang indah bagi pasien dan megajarkan teknik relaksasi tarik nafas dalam untuk mengurangi nyeri 7. Kolaborasi dengan tenaga medis lainnya pemberian analgesic 	<p>S :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pasien mengatakan nyeri pada kaki yang mengalami ulkus 2. Pasien mengatakan nyeri sekali ketika dilakukan perawatan luka P : adanya ulkus dan dilakukan perawatan Q : pasien mengatakan seperti ditusuk tusuk R : pasien mengatakan nyeri pada ulkus dan telapak kaki T : Pasien mengatakan nyeri bertambah saat digerakkan dan melakukan aktivitas terutama ke kamar mandi <p>O :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Skala nyeri : 5 2. Pasien tampak meringis pada saat dilakukan perawatan luka 3. Pasien tampak kesakitan saat menggerakkan kakinya serta saat dilakukan perawatan luka 4. Tampak pasien memegang area nyeri <p>A : masalah belum teratasi P : intervensi 1-6 dilanjutkan</p>
4	Intoleransi aktivitas	Kamis / 8 –	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memonitor vital sign pasien (Tekanan Darah, 	S :

november 2018 10.30 WIB	Nadi, Suhu dan Pernafasan) 2. kaji adanya sesak setelah beraktivitas 3. Memonitor nutrisi dan sumber energi yang adekuat 4. Memonitor pasien akan adanya kelelahan fisik dan emosi secara berlebihan 5. Memonitor pola tidur dan lamanya tidur/istirahat pasien 6. Membantu klien untuk mengidentifikasi aktivitas yang mampu dilakukan 7. Membantu klien untuk melakukan aktivitas seperti memasang pakaian dan kamar mandi 8. Membantu pasien/keluarga untuk mengidentifikasi kekurangan dalam beraktivitas 9. Memberikan motivasi positif bagi pasien dalam beraktivitas	1. pasien mengatakan badan terasa letih 2. pasien mengatakan belum mampu melakukan aktivitas secara mandiri 3. pasien mengatakan aktivitas dibantu keluarga 4. pasien mengatakan ADL di bantu keluarga dan perawat O : 1. TD : 150/90 mmHg N : 86 x/i S : 36,8 C P : 20 x/i 2. pasien tampak letih 3. aktivitas pasien tampak dibantu keluarga 4. AdL pasien tampak dibantu oleh keluarga dan perawat 5. Tampak pasien terpasang infus RL 20 tts/i A : masalah belum teratasi P : intervensi 1-9 dilanjutkan
----------------------------	---	---

IMPLEMENTASI

Nama pasien : Ny. M
No MR : 261320

Ruangan : Ambun Suri Lantai IV

No	Diagnosa	Hari /tanggal	Implementasi	Evaluasi
1	Kerusakan integritas kulit	Jum'at 09-11-2019 08.15 08.20 08.45	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menganjurkan pasien menggunakan pakaian yang longgar 2. Menganjurkan pasien untuk tetap menjaga kebersihan kulit agar tetap bersih dan kering 3. mengoleskan lotion atau minyak/baby oil pada daerah yang tertekan seperti telapak kaki pasien 4. Memantau aktivitas dan mobilisasi pasien 5. Mengkaji status nutrisi pasien yaitu melihat apakah pasien menghabiskan makanan yang diberikan dan apakah pasien mengkonsumsi makanan selain dari yang diberikan rumah sakit 6. mengobservasi luka : lokasi, dimensi, kedalaman luka, karakteristik, warna cairan, granulasi, jaringan nekrotik, tanda-tanda infeksi lokal. 7. Membersihkan luka /ulkus pasien dengan metode <i>moist wound healing</i> dengan cara setelah membersihkan luka, kemudian dioleskan <i>hydroactive gel</i> yaitu <i>Cultimate gel</i> pada area permukaan luka di bagian punggung kaki kiri serta pada area yang memiliki jaringan nekrotik dan juga di bagian telapak kaki yang berlubang 8. Mempertahankan teknik aseptik/steril dalam melakukan perawatan luka 9. mengajarkan pada keluarga tentang luka dan 	<p>S :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. pasien mengatakan ada ulkus pada kaki kiri dan telapak kaki 2. pasien mengatakan masih ada cairan yang keluar 3. pasien mengatakan telapak kaki berlubang <p>O :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tampak lebar luka ± 7 cm dan panjang luka ± 10 cm dengan kedalaman 1,5 cm 2. tampak telapak kaki berlubang dengan kedalaman $\pm 1,5$ cm 3. setelah dilakukan perawatan luka tampak pus berwarna kekuningan mulai berkurang 4. Tampak jaringan nekrotik pada ulkus serta di sekeliling telapak kaki yang berlubang sudah mulai melunak dan dapat diangkat 5. tampak jari kedua sudah mengalami ganggren dantidak meluas 6. warna kulit sekitar luka tampak kemerahan

			perawatan luka	
			10. Mengatur posisi pasien untuk mengurangi tekanan pada luka yaitu dengan memberi bantal untuk pengganjal pada bagian lutut	<p>7. tampak luka masih mengeluarkan cairan dan berbau</p> <p>8. kulit disekitar ulkus tampak masih berwarna kemerahan</p> <p>A : masalah belum teratasi</p> <p>P : intervensi 2-10 dilanjutkan</p>
2	Nyeri Akut	Jum'at 09-11-2019 09.00 WIB	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengobservasi respon nyeri pasien ketika dilakukan perawatan luka 2. Mengkaji nyeri pasien berdasarkan PQRST 3. Mengontrol lingkungan yang dapat mempengaruhi respon ketidaknyamanan klien(suhu ruangan, cahaya dan suara) 4. Memberikan informasi tentang nyeri termasuk penyebab nyeri, berapa lama nyeri akan hilang, antisipasi terhadap ketidaknyamanan dari prosedur 5. Membatasi pengunjung 6. Mengajarkan cara penggunaan terapi non farmakologi yaitu guide imagery dengan meminta pasien membayangkan hal hal yang indah bagi pasien dan megajarkan teknik relaksasi tarik nafas dalam untuk mengurangi nyeri 7. Kolaborasi dengan tenaga medis lainnya pemberian analgesic 	<p>S :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pasien mengatakan nyeri pada kaki yang mengalami ulkus 2. Pasien mengatakan nyeri sekali ketika dilakukan perawatan luka <p>P : adanya ulkus dan dilakukan perawatan</p> <p>Q : pasien mengatakan seperti ditusuk tusuk</p> <p>R : pasien mengatakan nyeri pada ulkus dan telapak kaki</p> <p>T : Pasien mengatakan nyeri bertambah saat digerakkan dan melakukan aktivitas terutama ke kamar mandi</p> <p>O :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Skala nyeri : 5 2. Pasien tampak meringis pada saat dilakukan perawatan luka 3. Pasien tampak kesakitan saat menggerakkan kakinya serta saat dilakukan perawatan luka 4. Tampak pasien memegang area nyeri

				A : masalah belum teratasi P : intervensi 1-6 dilanjutkan
4	Intoleransi aktivitas	Jum'at 9-11-2018 10.00 WIB	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memonitor vital sign pasien (Tekanan Darah, Nadi, Suhu dan Pernafasan) 2. kaji adanya sesak setelah beraktivitas 3. Memonitor nutrisi dan sumber energi yang adekuat 4. Memonitor pasien akan adanya kelelahan fisik dan emosi secara berlebihan 5. Memonitor pola tidur dan lamanya tidur/istirahat pasien 6. Membantu klien untuk mengidentifikasi aktivitas yang mampu dilakukan 7. Membantu klien untuk melakukan aktivitas seperti memasang pakaian dan kamar mandi 8. Membantu pasien/keluarga untuk mengidentifikasi kekurangan dalam beraktivitas 9. Memberikan motivasi positif bagi pasien dalam beraktivitas 	<p>S :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. pasien mengatakan badan terasa letih 2. pasien mengatakan belum mampu melakukan aktivitas secara mandiri 3. pasien mengatakan aktivitas dibantu keluarga 4. pasien mengatakan ADL di bantu keluarga dan perawat <p>O :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. TD : 130/70 mmHg N : 82 x/i S : 36,8 C P : 20 x/i 2. pasien tampak letih 3. aktivitas pasien tampak dibantu keluarga 4. Adl pasien tampak dibantu oleh keluarga dan perawat 5. Tampak terpasang infus RL 20 tts/i <p>A : masalah belum teratasi P : intervensi 1-9 dilanjutkan</p>

IMPLEMENTASI

Nama pasien : Ny. M
No MR : 261320

Ruangan : Ambun Suri Lantai IV

No	Diagnosa	Hari /tanggal	Implementasi	Evaluasi
1	Kerusakan integritas kulit	Sabtu 10-11-2019 08.30 08.45 08.55	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menganjurkan pasien menggunakan pakaian yang longgar 2. Menganjurkan pasien untuk tetap menjaga kebersihan kulit agar tetap bersih dan kering 3. mengoleskan lotion atau minyak/baby oil pada daerah yang tertekan seperti telapak kaki pasien 4. Memantau aktivitas dan mobilisasi pasien 5. Mengkaji status nutrisi pasien yaitu melihat apakah pasien menghabiskan makanan yang diberikan dan apakah pasien mengkonsumsi makanan selain dari yang diberikan rumah sakit 6. mengobservasi luka : lokasi, dimensi, kedalaman luka, karakteristik, warna cairan, granulasi, jaringan nekrotik, tanda-tanda infeksi lokal. 7. Membersihkan luka /ulkus pasien dengan metode <i>moist wound healing</i> dengan cara setelah membersihkan luka, kemudian dioleskan <i>hydroaktive gel</i> yaitu <i>Cultimate gel</i> pada area permukaan luka di bagian punggung kaki kiri serta pada area yang memiliki jaringan nekrotik dan juga di bagian telapak kaki yang berlubang 8. Mempertahankan teknik aseptik/steril dalam melakukan perawatan luka 9. mengajarkan pada keluarga tentang luka dan 	<p>S :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. pasien mengatakan ada ulkus pada kaki kiri dan telapak kaki 2. pasien mengatakan masih ada cairan yang keluar 3. pasien mengatakan telapak kaki berlubang <p>O :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tampak lebar luka ± 7 cm dan panjang luka ± 10 cm dengan kedalaman 1,5 cm 2. tampak telapak kaki berlubang dengan kedalaman $\pm 1,5$ cm 3. setelah dilakukan perawatan luka tampak pus berwarna kekuningan mulai berkurang 4. Tampak jaringan nekrotik pada ulkus serta di sekeliling telapak kaki yang berlubang sudahmulai melunak dan dapat diangkat 5. tampak jari kedua yang sudah mengalami ganggren tidak meluas 6. warna kulit sekitar luka tampak masih kemerahan

			perawatan luka	
			10. Mengatur posisi pasien untuk mengurangi tekanan pada luka yaitu dengan memberi bantal untuk pengganjal pada bagian lutut	<p>7. tampak cairan dan bau mulai berkurang</p> <p>8. kulit disekitar ulkus tampak masih berwarna kemerahan</p> <p>A : masalah belum teratasi</p> <p>P : intervensi 2-10 dilanjutkan</p>
2	Nyeri Akut	Sabtu 10-11-2019 09.0 WIB	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengobservasi respon nyeri pasien ketika dilakukan perawatan luka 2. Mengkaji nyeri pasien berdasarkan PQRST 3. Mengontrol lingkungan yang dapat mempengaruhi respon ketidaknyamanan klien(suhu ruangan, cahaya dan suara) 4. Memberikan informasi tentang nyeri termasuk penyebab nyeri, berapa lama nyeri akan hilang, antisipasi terhadap ketidaknyamanan dari prosedur 5. Membatasi pengunjung 6. Mengajarkan cara penggunaan terapi non farmakologi yaitu guide imagery dengan meminta pasien membayangkan hal hal yang indah bagi pasien dan megajarkan teknik relaksasi tarik nafas dalam untuk mengurangi nyeri 7. Kolaborasi dengan tenaga medis lainnya pemberian analgesic 	<p>S :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pasien mengatakan nyeri pada kaki yang mengalami ulkus 2. Pasien mengatakan nyeri sekali ketika dilakukan perawatan luka <p>P : adanya ulkus dan dilakukan perawatan</p> <p>Q : pasien mengatakan seperti ditusuk tusuk</p> <p>R : pasien mengatakan nyeri pada ulkus dan telapak kaki</p> <p>T : Pasien mengatakan nyeri bertambah saat digerakkan dan melakukan aktivitas terutama ke kamar mandi</p> <p>O :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Skala nyeri : 4 2. Pasien tampak meringis pada saat dilakukan perawatan luka 3. Pasien tampak kesakitan saat menggerakkan kakinya serta saat dilakukan perawatan luka 4. Tampak pasien memegang area nyeri

				A : masalah belum teratasi P : intervensi 1-6 dilanjutkan
4	Intoleransi aktivitas	Sabtu 10-11-2019 10.00 WIB	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memonitor vital sign pasien (Tekanan Darah, Nadi, Suhu dan Pernafasan) 2. kaji adanya sesak setelah beraktivitas 3. Memonitor nutrisi dan sumber energi yang adekuat 4. Memonitor pasien akan adanya kelelahan fisik dan emosi secara berlebihan 5. Memonitor pola tidur dan lamanya tidur/istirahat pasien 6. Membantu klien untuk mengidentifikasi aktivitas yang mampu dilakukan 7. Membantu klien untuk melakukan aktivitas seperti memasang pakaian dan kamar mandi 8. Membantu pasien/keluarga untuk mengidentifikasi kekurangan dalam beraktivitas 9. Memberikan motivasi positif bagi pasien dalam beraktivitas 	<p>S :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. pasien mengatakan badan terasa letih 2. pasien megatakan belum mampu melakukan aktivitas secara mandiri 3. pasien mengatakan aktivitas dibantu keluarga 4. pasien mengatakan ADL di bantu keluarga dan perawat <p>O :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. TD : 130/70 mmHg N : 82 x/i S : 36,8 C P : 20 x/i 2. pasien tampak letih 3. aktivitas pasien tampak dibantu keluarga 4. Adl pasien tampak dibantu oleh keluarga dan perawat 5. Tampak terpasang infus RL 20 tts/i <p>A : masalah belum teratasi P : intervensi 1-9 dilanjutkan</p>

			perawatan luka		8. tampak cairan dan bau mulai berkurang
			10. Mengatur posisi pasien untuk mengurangi tekanan pada luka yaitu dengan memberi bantal untuk pengganjal pada bagian lutut		A : masalah belum teratasi P : intervensi 2-10 dilanjutkan
2	Nyeri Akut	Minggu 11-11-2019 09.0 WIB	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengobservasi respon nyeri pasien ketika dilakukan perawatan luka 2. Mengkaji nyeri pasien berdasarkan PQRST 3. Mengontrol lingkungan yang dapat mempengaruhi respon ketidaknyamanan klien(suhu ruangan, cahaya dan suara) 4. Memberikan informasi tentang nyeri termasuk penyebab nyeri, berapa lama nyeri akan hilang, antisipasi terhadap ketidaknyamanan dari prosedur 5. Membatasi pengunjung 6. Mengajarkan cara penggunaan terapi non farmakologi yaitu guide imagery dengan meminta pasien membayangkan hal hal yang indah bagi pasien dan megajarkan teknik relaksasi tarik nafas dalam untuk mengurangi nyeri 7. Kolaborasi dengan tenaga medis lainnya pemberian analgesic 	S :	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pasien mengatakan nyeri pada kaki yang mengalami ulkus 2. Pasien mengatakan nyeri sekali ketika dilakukan perawatan luka <p>P : adanya ulkus dan dilakukan perawatan</p> <p>Q : pasien mengatakan seperti ditusuk tusuk</p> <p>R : pasien mengatakan nyeri pada ulkus dan telapak kaki</p> <p>T : Pasien mengatakan nyeri bertambah saat digerakkan dan melakukan aktivitas terutama ke kamar mandi</p>
				O :	<ol style="list-style-type: none"> 1. Skala nyeri : 3 2. Pasien tampak meringis pada saat dilakukan perawatan luka 3. Pasien tampak kesakitan saat menggerakkan kakinya serta saat dilakukan perawatan luka 4. Tampak pasien memegang area nyeri
					A : masalah belum teratasi

			P : intervensi 1-6 dilanjutkan	
4	Intoleransi aktivitas	Minggu 11-11-2019 10.00 WIB	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memonitor vital sign pasien (Tekanan Darah, Nadi, Suhu dan Pernafasan) 2. kaji adanya sesak setelah beraktivitas 3. Memonitor nutrisi dan sumber energi yang adekuat 4. Memonitor pasien akan adanya kelelahan fisik dan emosi secara berlebihan 5. Memonitor pola tidur dan lamanya tidur/istirahat pasien 6. Membantu klien untuk mengidentifikasi aktivitas yang mampu dilakukan 7. Membantu klien untuk melakukan aktivitas seperti memasang pakaian dan kamar mandi 8. Membantu pasien/keluarga untuk mengidentifikasi kekurangan dalam beraktivitas 9. Memberikan motivasi positif bagi pasien dalam beraktivitas 	<p>S :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. pasien mengatakan badan terasa letih 2. pasien megatakan belum mampu melakukan aktivitas secara mandiri 3. pasien mengatakan aktivitas dibantu keluarga 4. pasien mengatakan ADL di bantu keluarga dan perawat <p>O :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. TD : 130/70 mmHg N : 82 x/i S : 36,8 C P : 20 x/i 2. pasien tampak letih 3. aktivitas pasien tampak dibantu keluarga 4. Adl pasien tampak dibantu oleh keluarga dan perawat 5. Tampak terpasang infus RL 20 tts/i <p>A : masalah belum teratasi</p> <p>P : intervensi 1-9 dilanjutkan</p>

BAB IV

PEMBAHASAN

4.1 Analisis Masalah Keperawatan dengan Konsep Terkait KKMP dan

Konsep Kasus Terkait

Asuhan keperawatan pada klien Ny. M dengan Diabetes Melitus Tipe II dengan ulkus diabetikum pada pedis kiri dilakukan sejak tanggal 8 November 2018 sampai 11 November 2018, klien masuk rumah sakit sejak 29 Oktober 2018 melalui IGD RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi. Pengkajian dilakukan diruangan Ambun Suri lantai IV pada tanggal 7 November 2018 dengan data yang didapatkan yaitu Pasien mengatakan saat ini kepala terasa pusing, tampak ada luka ulkus dikaki sebelah kiri dan telapak kaki kiri. Pasien mengatakan kaki terasa sakit dan sulit untuk melakukan aktivitas sehingga pasien belum mampu melakukan aktivitas secara mandiri dan dibantu oleh keluarga dan perawat. Berdasarkan hasil observasi pada saat pengkajian tampak luka ditutup dengan kasa gulung dan tampak jari kaki kedua (jari tengah) sudah mengalami ganggren.

Masalah keperawatan utama yang didapatkan sesuai dengan prioritas masalah yang telah disusun yaitu kerusakan integritas kulit berhubungan dengan Adanya hiperglikemi, ulkus diabetikum pada dorsalis pedis, serta perubahan sirkulasi ke jaringan.

Salah satu komplikasi pada pasien diabetes adalah neuropati pada ekstremitas bawah yang menyebabkan ulkus diabetik, dan diperkirakan bahwa 15 % pasien dengan diabetes akan berkembang menjadi ulkus pada ekstremitas

bawah selama perjalanan penyakitnya (Frykberg & Armstrong, 2006). Ulkus adalah luka terbuka pada permukaan kulit atau selaput lender dan ulkus adalah kematian jaringan yang luas dan disertai dengan invasive kuman saprofit. Adanya kuman sarofit tersebut menyebabkan ulkus menjadi berbau, ulkus diabetikum juga merupakan salah satu gejala klinik dan perjalanan DM dengan neuropati perifer (Andyagreeni, 2010). Ulkus diabetikum dikenal dengan istilah gangrene didefinisikan sebagai jaringan nekrosis atau jaringan mati yang disebabkan oleh adanya emboli pembuluh darah besar arteri pada bagian tubuh sehingga suplai darah berhenti. Ulkus menyebabkan terjadinya kerusakan integritas jaringan pada kulit yang dapat menyebabkan gangren hingga amputasi.

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

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

Masalah keperawatan kedua yang didapatkan yaitu Nyeri akut berhubungan dengan Adanya agen infeksi luka ulkus diabetikum pada dorsi pedis dan

terjadinya penurunan perfusi jaringan perifer. Berdasarkan hasil pegkajian didapatkan pasien mengatakan nyeri pada kaki yang mengalami ulkus diabetikum. Pada saat dilakukan debridement pasien mengeluh nyeri.

Tindakan debridemen merupakan salah satu cara untuk membersihkan ulkus diabetik yang mengacu pada debridement berulang, debridement kontrol bakteri, dan kontrol kelembaban luka, yaitu dengan menghilangkan jaringan mati, jaringan yang sudah tidak tervascularisasi, bakteri dan juga eksudat. Pada saat pengambilan jaringan nekrotik membuat klien tidak nyaman dan merasakan nyeri (Sari, 2015, hlm.38). Tindakan debridemen merupakan salah satu cara untuk membersihkan ulkus diabetik yang mengacu pada debridement berulang, debridement kontrol bakteri, dan kontrol kelembaban luka, yaitu dengan menghilangkan jaringan mati, jaringan yang sudah tidak tervascularisasi, bakteri dan juga eksudat. Pada saat pengambilan jaringan nekrotik membuat klien tidak nyaman dan merasakan nyeri (Sari, 2015, hlm.38).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Wulansari, Dkk (2012) tentang *Efektifitas Teknik Relaksasi Benson Dan Nafas Dalam Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Pasien Yang Dilakukan Perawatan Ulkus Diabetik Di RSUD Tugurejo* didapata bahwa ada perbedaan yang signifikan antara skala nyeri sebelum dan sesudah diberikan teknik relaksasi nafas dalam pada klien luka ulkus diabetik di RSUD Tugurejo Semarang dengan nilai $p = 0,000$. hal ini menunjukkan bahwa teknik relaksasi nafas dalam efektif untuk meunrunkan skala nyeri pada pasien khususnya dengan ulkus diabetikum.

Masalah keperawatan ketiga yaitu Intoleransi aktivitas berhubungan dengan Adanya ulkus diabetikum pada dorsalis pedis, adanya kelemahan akibat penurunan produksi energi dan aktivitas. Berdasarkan hasil pengkajian didapatkan pasien mengalami ulkus pada bagian kaki kiri serta telapak kaki yang sudah berlubang dengan kedalaman lebih kurang 1,5 cm. Luka ulkus dibalut dengan kasa dan tidak boleh terkontaminasi atau basah. Hal ini menyebabkan pasien sulit untuk melakukan aktivitas seperti turun dari kasur, berjalan ke kamar mandi, serta mandi dan buang air kecil sehingga pasien harus selalu dibantu oleh keluarga.

Intoleransi aktivitas adalah ketidakcukupan psikologis atau fisiologis untuk mempertahankan atau menyelesaikan aktivitas kehidupan sehari-hari yang harus atau diinginkan (Huda,dkk, 2016). Menurut Carpenito (2009) batasan karakteristik aktivitas terdiri dari batasan karakteristik mayor dan batasan karakteristik minor. Karakteristik mayor yaitu terganggunya kemampuan untuk bergerak secara sengaja dalam lingkungan (misalnya mobilitas ditempat tidur, berpindah tempat dan ambulasi) dan keterbatasan rentang gerak ROM (Range Of Motion), sedangkan karakteristik minor yaitu keterbatasan gerak dan keengganan untuk bergerak (kelelahan dan kelemahan).

4.2 Analisis Intervensi Inovasi dengan Konsep dan Penelitian Terkait

Setelah mendapatkan keempat masalah keperawatan pada tinjauan kasus, salah satu intervensi yang dilakukan penulis yaitu sehubungan dengan masalah keperawatan yang utama yaitunya kerusakan integritas jaringan kulit, penulis melakukan salah satu intervensi yang dapat dilakukan untuk mempercepat proses penyembuhan luka ulkus yang salah satunya yaitunya perawatan luka dengan menggunakan metode *moist wound healing*.

Salah satu asuhan perawatan pada penderita diabetes adalah teknik perawatan luka. Perawatan luka merupakan asuhan keperawatan yang dilakukan perawat di bangsal, terutama pada ruang perawatan *medical surgical*. Perawat dituntut untuk mempunyai pengetahuan dan keterampilan yang adekuat terkait dengan proses perawatan luka yang dimulai dari pengkajian yang komprehensif, perencanaan intervensi yang tepat, implementasi tindakan, evaluasi hasil yang ditemukan selama perawatan serta dokumentasi hasil yang sistematis (Agustina, 2009).

Teknik perawatan luka terkini di dunia keperawatan yaitu dengan menggunakan prinsip lembab dan tertutup, suasana lembab mendukung terjadinya proses penyembuhan luka (Blackley, 2004). Teknik perawatan luka lembab dan tertutup atau yang dikenal *moist wound healing* adalah metode untuk mempertahankan kelembaban luka dengan menggunakan bahan balutan penahan kelembaban sehingga menyembuhkan luka, pertumbuhan jaringan dapat terjadi secara alami. Munculnya konsep *moist wound healing*, menjadi dasar munculnya pembalutan luka modern (Mutiara, 2009).

Sejalan dengan teori yang mengatakan bahwa balutan yang dapat menjaga kelembaban pada permukaan luka akan memfasilitasi proses angiogenesis, pada angiogenesis terjadi pembentukan kapiler darah baru dimana suplai oksigen dan nutrisi mengalami peningkatan. Proses lain adalah peningkatan autolitik debridemen, pada kondisi moist neutrophil meningkat sehingga jaringan nekrotik dapat diangkat dan tidak menimbulkan respon nyeri. Proses ini pula menstimulasi makrofag untuk menghasilkan hormon pertumbuhan yang dapat merangsang pertumbuhan sel baru (Keast & Orsted, 2008).

Pada saat dilakukan asuhan keperawatan didapatkan hasil bahwa sebelum dilakukan perawatan menggunakan *moist wound healing* luka tampak mengeluarkan cairan, terdapat jaringan nekrotik pada ulkus dan disekitar telapak kaki yang berlubang, terdapat ganggren pada jari kaki kedua, mengeluarkan bau dan pasien merasakan nyeri saat luka dibersihkan. Namun setelah dilakukan perawatan luka menggunakan teknik moist wound healing selama 4 hari tampak cairan dan pus mulai berkurang, tampak ganggren pada jari kaki kedua tidak meluas atau melebar, jaringan nekrotik mulai berkurang, pada telapak kaki yang berlubang tampak mulai mengalami perbaikan pada kulit, warna kemerahan pada sekitar ulkus tampak berkurang, tampak kulit disekitar lubang sudah tidak ada jaringan nekortik lagi, dan pasien mengatakan nyeri berkurang . Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perubahan setelah dilakukan perawatan luka menggunakan teknik moist wound healing pada luka Ny. M. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Maria Imaculata, dkk (2018) tentang *Efektivitas Perawatan Luka Teknik Balutan*

Wet-Dry Dan Moist Wound Healing Pada Penyembuhan Ulkus Diabetik yang mendapatkan hasil bahwa perawatan luka pada ulkus diabetik dengan teknik moist healing lebih cepat proses penyembuhannya sehingga pasien mendapatkan perawatan lebih efektif dan efisien baik dari segi waktu dan biaya.

Balutan *Moist Wound Healing* bersifat lembut dan dapat mengembang apabila luka mempunyai jumlah eksudat yang banyak dan tetap memberikan kesan lembab dan mencegah kontaminasi dari bakteri yang ada diluar luka. Untuk balutan basah kering apabila luka memiliki eksudat dalam jumlah banyak maka harus segera diganti balutannya. Terutama apabila eksudat tersebut sampai merembes keluar dari balutan yang menyebabkan balutan tampak kotor. Selain itu teknik moist healing tidak memberikan nyeri maupun perdarahan saat balutan diangkat dari luka. Sedangkan untuk penggunaan perawatan luka balutan basah kering akan sangat sulit saat ingin membuka balutan tersebut dikarenakan balutan tersebut menjadi kering dan akan menimbulkan nyeri dan juga perdarahan apabila balutan tersebut diangkat (Wahidin, 2013).

4.3 Analisis Pemecahan masalah yang dapat dilakukan

Pada perawatan luka ulkus diabetikum pasien dengan diabetes melitus diruangan peyakit dalam dapat diatasi dengan baik dan cepat apabila perawat selalu menerapkan prinsip steril pada saat melakukan perawatan luka serta melakukan pelatihan pelatihan tentang update perawata luka terbaru khususnya perawatan luka ulkus diabetikum pada pasie dega diabetes melitus.

Peranan keluarga juga cukup penting dalam memberikan dukungan dan motivasi kepada klien tentang khususnya pasien diabetes melitus dalam mematuhi diet dan therapy karena semakin baik peran yang dimainkan oleh keluarga dalam penatalaksanaan rehabilitasi medik pada pasien maka semakin cepat pula proses penyembuhan pasien serta perubahan pola hidup menjadi lebih sehat untuk kedepannya bagi pasien dan keluarga.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan asuhan keperawatan yang telah dilakukan pada Ny.M selama 4 hari, yaitu pada tanggal 8 November sampai 11 November dengan kasus Diabetes Melitus + Ulkus, di Ambun Suri Lantai IV RSUD Dr. Achmad mochtar Bukittinggi, maka dapat diketahui hal-hal seperti berikut :

- 5.1.1 Penulis sudah mampu memahami konsep teori Diabetes Melitus : definisi, etiologi, klasifikasi, patofisiologi, tanda dan gejala, komplikasi, penatalaksanaan non farmakologi.
- 5.1.2 Setelah dilakukan pegkajian didapatkan bahwa pasien Ny.M mengalami diabetes melitus dengan ulkus diabetikum pada dorsalis pedis sebelah kiri dengan luka seluas ± 10 cm dengan kedalaman $\pm 1,5$ cm, terdapat jaringan nekrotik, jari kaki kedua sudah mengalami ganggren dan pada telapak kaki sudah berlubang.
- 5.1.3 Masalah keperawatan yang muncul pada kasus yaitu :
 - a. Kerusakan integritas kulit b.d Adanya hiperglikemi, ulkus diabetikum pada dorsalis pedis, serta perubahan sirkulasi ke jaringan
 - b. Nyeri akut b.d Adanya agen infeksi luka ulkus diabetikum pada dorsalis pedis dan terjadinya penurunan perfusi jaringan perifer.
 - c. Intoleransi aktivitas b.d Adanya ulkus diabetikum pada dorsalis pedis, adanya kelemahan akibat penurunan produksi energi dan aktivitas.

- 5.1.4 Untuk mengatasi masalah keperawatan yang muncul tersebut maka disusunlah rencana asuhan keperawatan sesuai dengan teoritis dan kasus yang ditemukan pada Ny.M dengan ulkus diabetikum di ruangan Ambun Suri Lantai IV RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi.
- 5.1.5 Implementasi keperawatan yang telah dilakukan sesuai dengan intervensi keperawatan yang telah disusun dan disesuaikan dengan kondisi Ny.M dengan ulkus diabetikum di ruangan Ambun Suri Lantai IV RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi.
- 5.1.6 Setelah dilakuka asuhan keperawatan selama 4 hari pada Ny.M dengan ulkus diabetikum di ruangan Ambun Suri Lantai IV RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi selama 4 hari didapatkan bahwa sudah memperlihatkan adanya perbaikan.
- 5.1.7 Penulis telah mampu menerapkan perawatan luka menggunakan metode *moist wound healing* dalam meningkatkan penyembuhan ulkus diabetikum pada Ny.M di ruangan Ambun Suri lantai IV RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi
- 5.1.8 Hasil implemetasi perawatan luka menggunakan metode *moist wound healing* Ny.M selama 4 hari didapatkan hasil bahwa cairan dan pus mulai berkurang, ganggren pada jari kaki kedua tidak meluas atau melebar, jaringan nekrotik mulai berkurang, pada telapak kaki yang berlubang mulai mengalami perbaikan pada kulit, warna kemerahan pada sekitar ulkus berkurang, kulit disekitar lubang sudah tidak ada jaringan nekortik lagi, dan pasien mengatakan nyeri berkurang.

5.2 SARAN

5.2.1 Bagi penulis

Hasil penulisan karya ilmiah ini diharapkan memberikan pengetahuan dan memperkaya pengalaman bagi penulis dalam memberikan dan menyusun asuhan keperawatan pada pasien Diabetes Melitus sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan Program Studi Pendidikan Profesi Ners Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Perintis Padang

5.2.2 Bagi institusi pendidikan

Hasil penulisan karya ilmiah ini diharapkan dapat menambah wawasan dan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang medikal bedah dengan Diabetes melitus di ruang perawatan.

5.2.3 Bagi RSUD Dr.Achmad Mochtar Bukittinggi

Hasil penulisan karya ilmiah ini diharapkan dapat digunakan sebagai dasar pengembangan manajemen asuhan keperawatan dan membantu perawat diruasng perawatan dalam meningkatkan kepuasan pasien terhadap pelayanan asuhan keperawatan yang diberikan. Sudah diterapkan salah satu intervensi dari jurnal terkait dalam asuhan keperawatan pada Ny.M di ruangan Ambun Suri lantai IV RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi Tahun 2018.

DAFTAR PUSTAKA

- Smeltzer& Bare. (2008) .*Keperawatan Medikal BedahVol 2 edisi 8*.EGC. Jakarta
- Soegondo, S dkk. (2009). *Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpadu edisi 2*.
Balai Penerbit Fakultas Kedokteran universitas Indonesia.
- Rumahorbo, Hotma. (1999). *Asuhan keperawatan klien dengan gangguan sistem endokrin*. Penerbit buku kedokteran. Bandung .EGC
- Diah. dkk,. (2017). *Hubungan Prinsip Dan Jenis Balutan Dengan Penerapan Teknik Moist Wound Healing*. *Jurnal Keperawatan STIKES Harapan Ibu Jambi, Indonesia* (36132), Submitted :17-01-2017, Reviewed:20 02-2017,Accepted: 22-02-2017 DOI: <http://doi.org/10.22216/jen.v2i1.1658>
- Wahyuni, Lutfi. (2016). *Effect Moist Wound Healing Technique Toward Diabetes Mellitus Patients With Ulkus Diabetikum In Dhoho Room Rsud Prof Dr. Soekandar Mojosari* .*Jurnal Keperawatan STIKES Bina Sehat PPNI Mojokerto*
- Arisanty, I. P. (2013). *Konsep Dasar Menejemen Perawatan Luka*. Jakarta: EGC.
- WHO. (2012). Dipetik November 10, 2018, dari World Health Organization: <http://www.who.int>
- Riyadi, S., & Sukarmin. (2008). *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Gangguan Ensokrin & Endokrin Pada Pankreas*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Kozier, B., & Erb, G. (2010). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep, Proses, Praktek Edisi 7 Volume 2*. Jakarta: ECG.

Maria, I dkk (2018). *Efektivitas Perawatan Luka Teknik Balutan Wet-Dry Dan Moist Wound Healing Pada Penyembuhan Ulkus Diabetik. Journal of Borneo Holistic Health, Volume 1 No. 1 Juni 2018 hal 101-112.*
Jurusan Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Borneo
Tarakan

Nofita, dkk (2018). *Efektifitas Teknik Relaksasi Benson Dan Nafas Dalam Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Pasien Yang Dilakukan Perawatan Ulkus Diabetik Di Rsud Tugurejo k. Journal of Keperawatan Poltekkes Kemmenkes Semarang Juni 2018 hal 101-112.*
Jurusan Ilmu Keperawatan STIKES Telogorejo Semarang

LEMBAR KONSUL KIA-N

NAMA : RANY DESMAWATI, S.Kep
NIM : 1814901616
PEMBIMBING : SUPIYAH, M.Kep
JUDUL KIA-N : Asuhan Keperawatan Dalam Penatalaksanaan Perawatan Luka Ulkus Diabetikum Dengan *Moist Wound Healing* Pada Ny. M di Ruangan Ambun Suri Lantai IV RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi Tahun 2018/2019

No	Tanggal	Hasil Konsul	Tanda Tangan
1	28 Juni 2019	<ol style="list-style-type: none">1. Perbaiki judul sesuai dengan panduan2. Perbaiki latar belakang, masukkan sumber3. Masukkan jurnal yang berkaitan dengan perawata luka4. Ceritakan tentang ulkus dilatar belakang5. Perbaiki tujuan umum dan tujuan khusus sesuai saran6. Tambahkan WOC di bab II	
2	12 Juli 2019	<ol style="list-style-type: none">1. Perbaiki penulisan berdasarkan panduan2. Tambahkan sumber pada teori3. Tambahkan konsep ulkus4. Tambahkan konsep teknik Moist wound healing dan SOP	
3	16 Juli 2019	<ol style="list-style-type: none">1. Ceritakan lebih dominan tentang kondisi ulkus pada pengkajian di bab 32. Lampirkan jurnal penelitian3. Daftar pustaka4. Buat lembar prsedure perawatan luka5. Buat tabel hasil perawatanya	
4	03 Juli 2019	<ol style="list-style-type: none">1. Perbaiki Bab 4 sesuai masukan2. Lengkapi bab V3. Lengkapi kata pengantar, daftar isi , abstrak dan lampiran	
	5 / 7 '19	Acc untuk diujikan	

LEMBAR KONSUL KIA-N

NAMA : RANY DESMAWATI, S.Kep
 NIM : 1814901616
 PEMBIMBING : Ns. Zulfa, M.Kep. SP. KMB .
 JUDUL KIA-N :

No	Tanggal	Hasil Konsul	Tanda Tangan
	12 Juli 2015.	<ul style="list-style-type: none"> - Perbaiki judul sesuai panduan - Perbaiki penulisan sesuai Panduan. 	
	16 Juli 2015.	<ul style="list-style-type: none"> - Perbaiki Bab II sesuai saran - Perbaiki penulisan sesuai saran - lengkapi jurnal. - Diagnosa Kep. 	
	5 Agustus 2015.	ACC idong KTI	

