

**PENERAPAN PENCUCIAN LUKA MENGGUNAKAN REBUSAN DAUN
SIRIH MERAH (*PIPER CROCATUM*) TERHADAP PROSES
PENYEMBUHAN ULKUS DIABETES MELITUS**

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai
Gelar Ahli Madya Keperawatan Pada Prodi D3 Keperawatan



Disusun Oleh:

Anisa

16.0601.0007

PROGRAM STUDI D3 KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG

2019

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah

**PENERAPAN PENCUCIAN LUKA MENGGUNAKAN REBUSAN DAUN
SIRIH MERAH (*PIPER CROCATUM*) TERHADAP PROSES
PENYEMBUHAN ULKUS DIABETES MELITUS**

Karya Tulis Ilmiah ini telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing, serta telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi D3 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang.



Pembimbing II

A blue ink handwritten signature, likely belonging to Ns. Estrin Handayani, MAN.

Ns. Estrin Handayani, MAN

NIK. 118706081

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini diajukan oleh :

Nama : Anisa
NPM : 16.0601.0007
Program Studi : Program Studi Keperawatan (D3)
Judul KTI : Penerapan Pencucian Luka Menggunakan Rebusan Daun Sirih Merah (*Piper Crocatum*) Terhadap Proses Penyembuhan Ulkus Diabetes Melitus

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya pada Program Studi D3 Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang.

TIM PENGUJI :

Penguji Utama : Ns. Sodik Kamal, M.Sc (.....)

Penguji Pendamping I : Puguh Widiyanto, S.Kp., M.Kep (.....)

Penguji Pendamping II : Ns. Estrin Handayani, MAN (.....)

Ditetapkan di : Magelang

Tanggal : 16 Juli 2019

Mengetahui,

Dekan



Puguh Widiyanto, S.Kp., M.Kep

NIK. 947308063

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa itulah kata pertama yang penulis ucapkan ketika penulis proposal karya tulis ilmiah ini selesai. Karena satu lagi tahapan telah penulis lalui dalam mengejar gelar pendidikan program studi Diploma Tiga Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang. Meskipun banyak sekali masyarakat yang berpendapat penulis terlalu sulit dalam menyelesaikan tahapan ini, tetapi penulis mengucapkan puji syukur karena penulis mendapat banyak sekali pengalaman dan pelajaran yang berharga, serta mungkin tidak akan penulis dapatkan di manapun. Karya Tulis Ilmiah ini mengangkat judul “Penerapan Pencucian Luka Menggunakan Rebusan Daun Sirih Merah (*Piper Crocatum*) Terhadap Proses Penyembuhan Ulkus Diabetes Melitus”. Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini penulis menyadari masih terdapat banyak kesalahan atau kekurangan. Ini semua disebabkan karena penulis masih dalam tahap belajar untuk mencapai sebuah kesempurnaan. Selesainya penulisan Karya Tulis Ilmiah ini tidak terlepas dari bantuan, dorongan serta motivasi yang diberikan oleh teman-teman serta semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, tetapi hanya kata terima kasih yang penulis berikan kepada:

1. Puguh Widiyanto, S.Kp, M.Kep, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang serta selaku pembimbing I yang telah memberikan bantuan dan bimbingan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
2. Ns. Reni Mareta, M.Kep, selaku Kaprodi Diploma Tiga Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang.
3. Ns. Estrin Handayani, MAN selaku pembimbing II yang senantiasa memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

4. Staff berserta karyawan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang yang telah membantu memperlancar proses penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ibu dan Bapak yang selalu memberikan dukungan kepada penulis baik dalam bentuk materi maupun psikologi, kakak-kakak yang telah memberikan motivasi dan semangat kepada penulis.
6. Teman-teman mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang yang telah banyak membantu dan telah banyak memberikan dukungan kritik dan saran, yang setia menemani dan mendukung selama proses belajar.

Penulis berharap saran serta masukan yang bersifat membangun demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini selanjutnya. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi profesi keperawatan, dan pembaca pada umumnya.

Magelang, 16 Juli 2019

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Persetujuan.....	ii
Halaman Pengesahan	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi.....	vi
Daftar Gambar.....	viii
Daftar Tabel	ix
Daftar Lampiran	x
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Karya Tulis Ilmiah	3
1.3 Pengumpulan Data	4
1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Konsep Diabetes Melitus	6
2.2 Konsep Ulkus Diabetes Melitus	13
2.3 Tanaman Sirih Merah (<i>Piper Crocatum</i>).....	21
2.4 Konsep Asuhan Keperawatan.....	25
2.5 Standart Operasional Prosedur (SOP) Perawatan Ulkus DM.....	29
2.6 Pathway DM	33
BAB 3 LAPORAN KASUS	34
3.1 Pengkajian	34
3.2 Analisa Data	39
3.3 Diagnosa Keperawatan.....	39
3.4 Intervensi Keperawatan.....	40
3.5 Implementasi Keperawatan	40
3.6 Evaluasi Keperawatan	45

BAB 4 PEMBAHASAN	51
4.1 Kerusakan Integritas Kulit.....	51
4.2 Resiko Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah	60
BAB 5 PENUTUP.....	63
5.1 Kesimpulan	63
5.2 Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi Fisiologi Pankreas	9
Gambar 2.2 Luka Diabetik Berdasarkan Klasifikasi.....	16
Gambar 2.3 Anatomi Fisiologi Kulit	17
Gambar 2.4 Tanaman Sirih Merah.....	22
Gambar 2.6 Pathway DM.....	33

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Ulkus DM	15
Tabel 2.2 Pengkajian <i>Bates-Jensen Wound Assessment</i>	26
Tabel 2.3 Hasil Pengkajian <i>Bates-Jensen</i> Pada Tanggal 20/05/2019	37
Tabel 2.4 Loog Book Perkembangan Kondisi Luka.....	69

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Loog Book Perkembangan Kondisi Luka	69
Lampiran 2 Dokumentasi Pembuatan Rebusan Daun Sirih Merah (<i>Piper Crocatum</i>)	71
Lampiran 3 Dokumentasi Pencucian Luka Menggunakan Rebusan Daun Sirih Merah (<i>Piper Crocatum</i>)	72
Lampiran 4 Asuhan Keperawatan	73
Lampiran 5 Surat Persetujuan / Penolakan Tindakan Keperawatan (Informed Consent)	102
Lampiran 6 Lembar Konsul Karya Tulis Ilmiah	103
Lampiran 7 Formulir Pengajuan Judul Karya Tulis Ilmiah	107
Lampiran 8 Surat Pernyataan	108
Lampiran 9 Undangan Ujian Karya Tulis Ilmiah	109
Lampiran 10 Formulir Bukti Penerimaan Naskah	110
Lampiran 11 Formulir Bukti Acc	111
Lampiran 12 Lembar Oponen	112

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Di era globalisasi seperti sekarang ini terjadi banyak perubahan, salah satunya perubahan gaya hidup masyarakat. Banyak masyarakat yang senang mengonsumsi makan cepat saji atau lebih dikenal dengan junkfood, serta makanan yang banyak mengandung glukosa. Dari berubahnya gaya hidup masyarakat dapat menimbulkan berbagai masalah kesehatan seperti penyakit kolesterol, hipertensi, jantung, diabetes melitus dll. Diabetes melitus (DM) merupakan sekumpulan gangguan metabolik yang ditandai dengan peningkatan kadar gula darah (hiperglikemi) akibat kerusakan pada sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya (Brunner & Suddarth, 2013).

Berdasarkan data *Internasional Diabetes Federation* (2017) menunjukkan bahwa penderita DM di dunia berjumlah lebih dari 352.1 juta penderita dan di prediksi akan meningkat pada tahun 2045 dengan prevalensi lebih dari 531.6 juta penderita. Peningkatan angka kematian karena DM meningkat sebanyak 3.2 sampai 5 juta jiwa pertahunnya (Dafriani, Herlina, & Yatni, 2018). Prevalensi Diabetes Melitus menurut RISKESDAS (2018) menunjukkan bahwa penderita DM di Indonesia yaitu berjumlah 2,0% dari 264 juta jiwa diseluruh penduduk di Indonesia. Tingkat kejadian penderita DM tertinggi di Indonesia berada pada provinsi DKI Jakarta dengan jumlah 3,4% dari total penderita DM di Indonesia. Di Jawa Tengah berada pada peringkat ke-12 dengan jumlah penderita DM 2,5% dari penderita DM di Indonesia.

Peningkatan jumlah penderita diabetes melitus setiap tahunnya terjadi peningkatan. Diabetes melitus yang tidak terkontrol dapat menyebabkan berbagai macam komplikasi makro dan mikro. Komplikasi makro yang dapat terjadi adalah gagal jantung, gagal ginjal, dan stroke, sedangkan untuk komplikasi mikro berupa retinopati diabetik, nefropati diabetik, neuropati diabetik perifer dan ulkus diabetes

melitus (Pashar, 2018). Ulkus diabetes melitus merupakan luka yang timbul pada penderita diabetes melitus akibat dari komplikasi mikroangiopati (Marissa & Ramadhan, 2017). Pada penderita ulkus diabetes melitus atau jaringan tubuh yang rusak akan lebih sulit untuk sembuh, karena ketidakseimbangan fungsi organ tubuhnya yaitu vaskularisasi (gangguan saraf tepi) dan sistem peredaran darah. Luka ulkus diabetes melitus harus diobati secara benar supaya tidak terjadinya infeksi. Proses penyembuhan terbagi atas tiga fase yaitu, fase inflamasi, fase proliferasi dan fase maturasi atau remodeling (Kozier, 2010). Ada beberapa faktor penghambat penyembuhan luka salah satunya yaitu terjadinya infeksi pada luka.

Penyembuhan luka ulkus diabetes melitus harus dilakukan dengan perawatan luka yang benar agar terhindar dari infeksi. Dasar perawatan ulkus DM ada 3 dasar yaitu debridement, offloading, dan kontrol infeksi. Saat ini teknik perawatan luka telah banyak berkembang, dimana perawatan luka sudah menggunakan balutan modern atau lebih dikenal dengan modern dressing. Perawatan luka modern ada tiga tahap yaitu mencuci luka, membersihkan jaringan mati dan memilih balutan yang tepat (Handayani, 2016). Dalam proses pencucian luka sangatlah penting karena juga mempengaruhi proses penyembuhan luka. Selama ini pencucian luka yang dilakukan di rumah sakit menggunakan cairan NaCl 0,9% saja. Melihat kondisi ini maka perlu dikembangkannya obat dari bahan alam untuk perawatan luka yang aman dan relatif lebih ekonomis. Penggunaan berbagai jenis tumbuhan untuk perawatan luka telah dilakukan dan menjadi alternatif pilihan salah satunya adalah daun sirih merah (*Piper Crocatum*).

Sirih merah (*Piper Crocatum*) merupakan suatu tanaman obat potensial yang dipercaya memiliki khasiat untuk menyembuhkan berbagai penyakit (Juliantina, Citra, & Nirwani, 2009). Daun sirih merah mengandung flavonoid dimana flavonoid bersifat sebagai antidiabetik, dan antibakteri, senyawa saponin yang terdapat dalam daun sirih merah berfungsi untuk memacu pembentukan kolagen dan berperan dalam proses penyembuhan luka, senyawa alkaloid yang berperan sebagai antineoplastik yang menghambat pertumbuhan sel-sel kanker (Huda & Joko, 2014).

Selain itu terdapat juga senyawa tanin dan minyak asriti. Tanin dan minyak asriti berperan sebagai antibakteri sehingga senyawa tersebut dapat menghindari infeksi pada luka. Oleh karena itu, ekstrak sirih merah (*Piper Crocatum*) dapat digunakan sebagai antibiotik (Fadlilah, 2016). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Nuh Huda dan Hendro Joko didapatkan hasil akhir bahwa daun sirih merah lebih signifikan dibandingkan NaCl 0,9%. Penggunaan daun sirih merah ternyata lebih baik dalam proses mempercepat granulasi pada luka gangren dibandingkan dengan NaCl 0,9% (Huda & Joko, 2014).

Berdasarkan uraian diatas luka ulkus diabetes melitus merupakan masalah pada kerusakan integritas kulit sehingga membutuhkan perawatan luka yang benar agar tidak terjadi infeksi. Berdasarkan data yang didapat penulis akan mengambil kasus untuk menerapkan inovasi perbaikan kerusakan integritas kulit dengan judul “Penerapan Pencucian Luka Menggunakan Rebusan Daun Sirih Merah (*Piper Crocatum*) Terhadap Proses Penyembuhan Ulkus Diabetes Melitus”

1.2 Tujuan Karya Tulis Ilmiah

1.2.1 Tujuan Umum

Tujuan penulisan proposal karya tulis ilmiah ini adalah memberikan gambaran secara umum tentang Asuhan Keperawatan Kerusakan Integritas Kulit pada pasien dengan ulkus diabetes melitus dengan penerapan pencucian luka dengan rebusan daun sirih merah (*Piper Crocatum*).

1.2.2 Tujuan Khusus

- a. Penulis melakukan pengkajian 13 Domain NANDA dan pengkajian *Bates-Jensen Wound Assessment* pada pasien ulkus diabetes melitus.
- b. Penulis melakukan analisa data dan merumuskan prioritas diagnosa keperawatan pada pasien ulkus diabetes melitus.
- c. Penulis menyusun rencana asuhan keperawatan pada pasien ulkus diabetes melitus.

- d. Penulis mampu melakukan implementasi keperawatan pada pasien ulkus diabetes melitus dengan penerapan pencucian luka dengan rebusan daun sirih merah (*Piper Crocatum*) dalam proses perawatan luka.
- e. Penulis melakukan evaluasi keperawatan dan pendokumentasian pada pasien ulkus diabetes melitus terhadap penerapan pencucian luka dengan daun sirih merah (*Piper Crocatum*) dalam proses penyembuhan luka.

1.3 Pengumpulan Data

1.3.1 Obsevasi-partisipasif

Metode pengumpulan data yang digunakan untuk mengambil data penelitian melalui pengamatan dimana peneliti melakukan pengamatan selama 14 hari dengan 7 kali tindakan perawatan. Observasi yang dilakukan meliputi pengkajian 13 Domain NANDA dan pengkajian *Bates-Jensen Wound Assessment*.

1.3.2 Interview

Metode pengumpulan data yang digunakan untuk mendapatkan keterangan melalui percakapan langsung atau bertatap muka. Hal yang ditanyakan meliputi identitas pasien, riwayat penyakit, riwayat kesehatan keluarga, pengobatan yang telah dilakukan.

1.3.3 Studi Litelatur

Serangkaian kegiatan yang berkenan dengan metode pengumpulan daftas pustaka, membaca, dan mencatat, serta pengelola penelitian.

1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah

1.4.1 Bagi Pelayanan Kesehatan

Hasil laporan kasus ini dapat dijadikan masukan dan informasi bagi seluruh praktisi kesehatan dalam menentukan asuhan keperawatan dan pengenalan inovasi aplikasi bahan tradisional pada pasien ulkus diabetes melitus.

1.4.2 Bagi Intitusi Pendidikan

Diharapkan dapat memberikan manfaat dan menambah kumpulan bacaan bagi mahasiswa/mahasiswi Prodi D3 Keperawatan.

1.4.3 Bagi Masyarakat

Menambah wawasan masyarakat tentang perawatan luka Ulkus Diabetes Melitus dan pencegahannya. Selain itu menambah wawasan pasien tentang perawatan luka sesuai dengan kondisinya dan mendukung kesembuhan dan kesejahteraan pasien dan keluarga.

1.4.4 Bagi Penulis

Dapat memahami dan menambah wawasan mengenai perawatan luka Ulkus Diabetes Melitus sehingga dapat disebarluaskan kepada masyarakat supaya masyarakat mengetahui mengenai penyakit tersebut sehingga dapat melakukan perawatan dan pencegahannya.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Diabetes Melitus

2.1.1 Pengertian

Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit kronis yang umum terjadi pada dewasa yang membutuhkan supervisi medis berkelanjutan dan edukasi perawatan mandiri pada pasien (LeMone, Burke, & Bauldoff, 2016). Diabetes melitus adalah penyakit yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa di dalam darah diatas normal yaitu pemeriksaan gula darah sewaktu didapatkan lebih dari atau sama dengan 200mg/dl atau pada pemeriksaan gula darah puasa lebih dari satu sama dengan 126mg/dl (Dinkes Jateng, 2015). Diabetes Melitus (DM) merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya (PERKENI, 2015). Diabetes Melitus adalah suatu penyakit kronis yang disebabkan oleh menurunnya produksi insulin didalam prankeas. Ketidakefektifan insulin yang diproduksi mengakibatkan peningkatan glukosa dalam darah, sehingga dapat merusak sistem tubuh khususnya pembuluh darah dan saraf (WHO, 2016).

2.1.2 Klasifikasi

Menurut Heuther & McCance (2017) klasifikasi klinis Diabetes Melitus (DM) terdiri dari:

2.1.2.1 Diabetes Melitus (DM) Tipe 1

DM tipe 1 diketahui mempunyai awitan mendadak. Perjalanan DM tipe 1 ini diawali oleh periode praklinis yang cukup panjang dengan kerusakan sel beta secara bertahap sampai terjadi defisiensi insulin dan hiperglikemia. Saat ini banyak dijumpai pasien DM tipe 1 dengan obesitas atau bahkan dengan sindrom metabolik (obesitas, dislipidemi, dan hipertensi). Pasien-pasien ini mempunyai resiko komplikasi kronik, seperti penyakit jantung dan stroke yang lebih tinggi.

2.1.2.2 Diabetes Melitus (DM) Tipe 2

Faktor genetik dan lingkungan berperan dalam DM tipe 2 ini. Di dalam DM tipe 2 ini terdapat gen yang memberikan kode massa sel beta, fungsi sel beta yaitu untuk mengenali kadar glukosa darah, sintesis insulin, dan sekresi insulin), proinsulin dan struktur molekul insulin, reseptor insulin, sintesis glukosa oleh hepar, sintesis glukagon, dan respon seluler terhadap stimulus insulin. Abnormalitas gen dan faktor lingkungan seperti obesitas, mendasari mekanisme patofisiologi diabetes tipe 2, yakni resistensi insulin dan penurunan sekresi insulin oleh sel beta. Kondisi yang sering dijumpai pada DM tipe 2 yaitu berat badan berlebih, dislipidemia, hiperinsulinemia, dan hipertensi. Terdapat gejala yang tidak spesifik seperti kelelahan, pruritus, infeksi berulang, gangguan penglihatan atau keluhan neuropati seperti kelemahan motorik.

2.1.2.3 Diabetes Melitus (DM) Gestasional

Diabetes gestasional adalah gangguan toleransi glukosa yang awitan atau diagnosanya diketahui saat kehamilan. Beberapa pasien diabetes gestasional mengalami progresivitas dan menetap pasca-melahirkan. Komplikasi diabetes gestasional terjadi sekitar 7% kehamilan. Kendali glukosa darah sebelum, saat, dan setelah melahirkan menjadi hal penting baik untuk ibu maupun bayi. Perempuan dengan riwayat diabetes gestasional mempunyai resiko untuk menderita DM tipe 2, sehingga harus dilakukan evaluasi berkelanjutan.

2.1.3 Etiologi

Menurut Tandra (2017) Diabetes melitus dapat terjadi dikarenakan beberapa penyebab yaitu:

2.1.3.1 Genetik

Faktor keturunan merupakan salah satu faktor kemungkinan lebih besar seorang menderita diabetes. Sekitar 50% pasien diabetes tipe 2 mempunyai orang tua yang menderita diabetes, dan lebih dari sepertiga pasien diabetes mempunyai saudara yang mengidap diabetes. Diabetes tipe 2 lebih banyak terkait dengan faktor riwayat keluarga atau keturunan daripada diabetes tipe 1.

2.1.3.2 Lingkungan

Seseorang yang tinggal dilingkungan yang kondusif untuk berjalan kaki dapat memungkinkan lebih kecil seseorang mengalami diabetes. Dengan berjalan kaki, tentu mereka menghindari kecenderungan mengalami peningkatan berat badan dan dengan demikian lebih kecil kemungkinan mengalami diabetes melitus begitu juga sebaliknya.

2.1.3.3 Usia

Pada usia sekitar 40 tahun seseorang mengalami perubahan fisiologi dimana perubahan tersebut dapat menurunkan fungsi endokrin pankreas untuk memproduksi insulin sehingga kadar glukosa dalam darah tidak normal atau stabil.

2.1.3.4 Kebiasaan pola hidup

Kebiasaan pola hidup dengan makan yang salah dapat menyebabkan obesitas yang pada akhirnya meningkatkan kadar glukosa darah karena tingginya asupan karbohidrat. Kebiasaan merokok, minum alkohol dan tidak pernah berolahraga erat kaitannya dengan kegemukan. Ketika alkohol yang masuk kedalam tubuh membakar asetat terlebih dahulu sehingga pembakaran kalori dan gula terhambat dan berat badan bertambah serta penumpukan gula dalam darah yang dapat beresiko diabetes.

2.1.3.5 Stres

Meningkatnya kerja metabolisme dapat disebabkan karena stres sehingga kebutuhan akan sumber energi yang berakibat pada kenaikan kerja pankreas. Pankreas menjadi rusak dan terjadi penurunan insulin yang dapat beresiko diabetes.

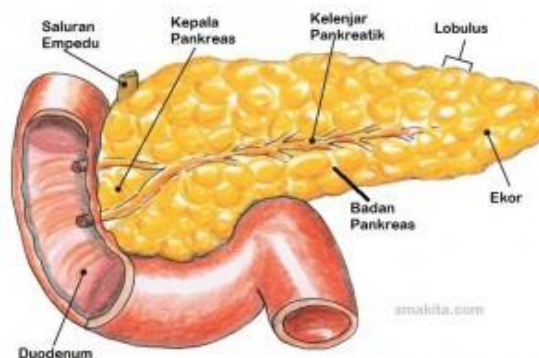
2.1.4 Anatomi Fisiologi

Pankreas adalah kelenjar memanjang yang beratnya 60 gram. Panjangnya sekitar 12 hingga 15 cm, berada di regio epigastrik dan hipokondriak rongga abdomen. Pankreas terdiri atas bagian kepala yang luas, badan dan ekor yang sempit. Kepala berada di lengkungan duodenum, badan berada di belakang lambung, sedangkan

ekor berada didepan ginjal kiri dan menyentuh limpa. Aorta abdomen dan vena kava inferior berada dibelakang kelenjar (Ross & Wilson, 2011).

Kelenjar tersebut mengandung jaringan eksokrin dan endokrin. Bagian eksokrin yang utama terdiri dari kelompok-kelompok sel sekretorik mirip anggur yang membentuk kantong yang dikenal sebagai asinus, yang berhubungan dengan duktus yang akhirnya bermuara di duodenum. Bagian endokrin yang lebih kecil terdiri dari pulau-pulau jaringan endokrin terisolasi dan yang terbesar di seluruh pankreas yaitu pulau Langerhans. Hormon-hormon terpenting disekresikan oleh sel pulau adalah insulin dan glukagon. Pankreas eksokrin dan endokrin berasal dari jaringan berbeda selama perkembangan masa mudigah dan hanya memiliki kesamaan lokasi. Meskipun sama-sama terlibat dalam metabolisme molekul nutrien, keduanya memiliki fungsi berbeda dibawah kontrol mekanisme regulatorik yang berlainan (Lauralee Sherwood, 2014).

Fungsi kelenjar endokrin adalah menghasilkan getah pankreas yang mengandung enzim yang memecah karbohidrat, protein, lemak. Seperti saluran cerna, stimulasi saraf simpatik beberapa sebaliknya. Kelenjar eksokrin mengeluarkan getah pankreas yang terdiri dari dua komponen yaitu, enzim pankreas yang secara aktif disekresikan oleh sel asinus yang membentuk asinus dan larutan cairan basa yang secara aktif disekresikan oleh sel duktus yang melapisi duktus pankreatikus (Ross & Wilson, 2011).



Gambar 2.1 Anatomi Fisiologi Pankreas

2.1.5 Patofisiologi

Proses metabolisme didalam pencernaan insulin memegang peran penting yaitu bertugas memasukkan glukosa ke dalam sel. Insulin adalah hormon yang dikeluarkan oleh sel beta di pankreas. Rusaknya insulin dapat diakibatkan oleh obesitas, genetik, pola hidup dll. Rusaknya produksi insulin maupun penurunan kemampuan tubuh menggunakan insulin berkaitan pada peningkatan kadar glukosa darah (hiperglikemi). Tidak adanya glukosa yang masuk ke dalam sel mengakibatkan sel mengalami kekurangan energi untuk metabolisme seluler. Hal ini kemudian di interpretasikan oleh sel-sel tubuh sebagai kondisi kekurangan glukosa sehingga tubuh merespon dengan berbagai mekanisme yang bertujuan untuk meningkatkan kadar glukosa darah (Tarwoto, 2012).

Banyak organ yang berperan dalam resistensi insulin, hiperglikemi dan kejadian DM tipe 2. Resistensi insulin adalah penurunan respon jaringan yang sensitif terhadap insulin (terutama hepar, otot dan jaringan lemak) terhadap insulin itu sendiri yang dikaitkan dengan obesitas. Pada penderita DM dapat juga terjadi rusaknya sel-sel beta Langerhans secara autoimun. Selain resistensi insulin, terdapat juga disfungsi sel beta. Disfungsi sel beta disebabkan oleh penurunan massa dan fungsi sel beta dapat menyebabkan sel yang masih tersisa akan bekerja lebih keras memenuhi kebutuhan sintesis insulin dan mengalami kelelahan. Sel-sel beta mengalami kerusakan akan terjadi secara progresif yang seringkali akan menyebabkan defisiensi insulin, sehingga pada akhirnya penderita memerlukan insulin eksogen (Heuther & McCance, 2017).

2.1.6 Manifestasi Klinis

Ada beberapa manifestasi klinis diabetes melitus menurut Brunner & Suddarth (2013) yaitu:

- a. Poliuria yaitu meningkatnya pengeluaran urin atau sering berkemih.
- b. Polidipsi yaitu mudah merasa haus
- c. Polifagia yaitu seseorang merasa mudah lapar

- d. Keletihan dan kelemahan, perubahan pandangan secara mendadak, sensasi kesemutan atau kebas pada tangan dan atau kaki, kulit kering, lesi kulit atau luka yang lambat sembuh, atau infeksi berulang.
- e. Diabetes tipe 1 dapat disertai dengan penurunan berat badan mendadak atau mual, muntah, atau nyeri lambung.
- f. diabetes tipe 2 disebabkan oleh intoleransi glukosa progresif dan berlangsung perlahan (bertahun-tahun) dan mengakibatkan komplikasi jangka panjang apabila diabetes tidak terdeteksi selama bertahun-tahun (mis; penyakit mata, neuropati perifer, penyakit vaskuler perifer). Komplikasi dapat muncul sebelum diagnosis yang sebenarnya ditegakkan.

2.1.7 Komplikasi

Menurut LeMone et al. (2016) penderita DM tipe apa saja beresiko tinggi mengalami komplikasi yang melibatkan banyak sistem tubuh yang berbeda, komplikasi tersebut antara lain:

2.1.7.1 Komplikasi akut

a. Hiperglikemia

Hiperglikemia menstimulasi hormon kontraregulator yang menstimulasi glukoneogenesis dan glikogenolisis dengan juga menghambat pemakaian glukosaperifer. Ini dapat menyebabkan resistensi insulin selama 12-48 jam.

b. Ketoasidosis Diabetik (DKA)

DKA terjadi bila terdapat kekurangan insulin mutlak dan peningkatan hormon kontraregulator terstimulasi (kortisol). Produksi glukosa oleh hati meningkat, pemakaian glukosa perifer berkurang mobilisasi lemak meningkat dan ketogenesis (pembentukan keton) glukoneogenesis dan ketogenesis di hati. Manifestasi DKA terjadi akibat dehidrasi.

2.1.7.2 Komplikasi kronik

- a. Penyakit makrovaskular (pembuluh darah besar): memengaruhi sirkulasi koroner, pembuluh darah perifer, dan pembuluh darah otak. Komplikasi berupa

penyakit arteri koroner, hipertensi, stroke (cedera serebrovaskular), penyakit vaskular perifer.

- b. Penyakit mikrovaskular (pembuluh darah kecil): memengaruhi mata (retinopati) dan ginjal (nefropati), kontrol gula darah untuk menunda atau mencegah komplikasi mikrovaskular maupun makrovaskular. Komplikasi berupa retinopati diabetik dan nefropati diabetik.
- c. Penyakit komplikasi neuropatik: memengaruhi saraf sensorik motorik dan otonom serta berperan memunculkan sejumlah masalah, seperti impotensi dan ulkus kaki diabetes melitus.

2.1.8 Penatalaksanaan

Menurut Brunner & Suddarth (2013) tujuan utama terapi adalah menormalkan aktivitas insulin dan kadar gula darah guna mengurangi munculnya komplikasi vaskuler dan neuropatik. Tujuan terapeutik pada setiap tipe diabetes adalah untuk mencapai kadar glukosa darah normal (euglikemia) tanpa disertai hipoglikemia dan tanpa mengganggu aktivitas pasien sehari-hari. Ada lima komponen penatalaksanaan diabetes yaitu:

2.1.8.1 Penatalaksanaan Nutrisi

Tujuan penatalaksanaan nutrisi pada pasien DM adalah untuk mencapai dan mempertahankan kadar glukosa darah, memenuhi kebutuhan nutrisi individu sesuai kondisinya dan menjaga kepuasan untuk makan hanya pilihan makan yang terbatas ketika bukti ilmiah yang ada mengindikasikan demikian. Rencana makan harus mempertimbangkan pilihan makanan pasien, gaya hidup, waktu biasanya pasien makan, dan latar belakang etnis serta budaya pasien.

2.1.8.2 Penatalaksanaan Olahraga

Olahraga sangat penting untuk meningkatkan keefektifan insulin didalam tubuh sehingga dapat menurunkan kadar glukosa dalam darah, menurunkan berat badan dan mengurangi stress.

2.1.8.3 Penatalaksanaan Pemantauan Kadar Gula Darah

Pemantauan ini dilakukan secara teratur guna memonitor gula darah didalam tubuh.

2.1.8.4 Penatalaksanaan Terapi Farmakologi

Penggunaan agen hipoglikemik oral apabila diet dan olahraga tidak berhasil mengontrol gula darah. Injeksi insulin dapat digunakan pada kondisi akut. Bagi pasien yang membutuhkan insulin untuk mengontrol gula darah, diperlukan konsistensi dalam mempertahankan jumlah kalori dan karbohidrat yang dikonsumsi pada setiap sesi makan.

2.1.8.5 Penatalaksanaan dengan memberikan pendidikan kesehatan

Perawat mempunyai peran penting dalam mengidentifikasi pasien diabetes melitus, mengkaji keterampilan perawatan diri, memberikan pendidikan kesehatan dasar dan mendukung penyuluhan yang diberikan. *American Association of Diabetes Educator* (AADE) merekomendasikan untuk mengatur edukasi dengan menggunakan tujuh tips untuk menangani diabetes berikut ini: pola makan yang sehat, hidup aktif, pemantauan, penggunaan medikasi, pemecahan masalah, koping yang sehat, dan penurunan resiko (Brunner & Suddarth, 2013). Tujuan dari pendidikan kesehatan bagi pasien adalah menambah pengetahuan tentang DM, mengajarkan mengenai diet nutrisi dan pengobatan bagi penderita DM. Pendidikan kesehatan bagi penderita DM karena sudah terbukti bahwa pasien-pasien yang mendapatkan pendidikan kesehatan secara rutin dapat meminimalisir komplikasi DM yang ada selama ini.

2.2 Konsep Ulkus Diabetes Melitus

2.2.1. Pengertian

Ulkus diabetes adalah suatu luka terbuka pada lapisan kulit sampai kedalam dermis yang terjadi pada penderita DM (Hariani & Perdanakusuma, 2010). Sedangkan menurut Roza, Afriant, & Edward (2015) ulkus diabetik adalah keadaan

ditemukannya infeksi, tukak dan atau destruktif ke jaringan kulit yang paling dalam dikaki akibat abnormalitas saraf dan gangguan pembuluh darah arteri perifer. Dapat disimpulkan ulkus DM merupakan suatu komplikasi kronik diabetes melitus berupa luka terbuka pada lapisan kulit sampai dermis yang infeksi akibat abnormalitas saraf dan gangguan pembuluh darah arteri perifer pada pasien penderita diabetes melitus.

2.2.2. Etiologi

Menurut Roza et al., (2015) faktor resiko terjadinya ulkus diabetes melitus pada penderita DM yaitu:

2.2.2.1. Jenis kelamin

Laki-laki menjadi faktor utama yang berhubungan dengan terjadinya ulkus.

2.2.2.2. Lama Penyakit Diabetes Melitus (DM)

Lamanya menderita DM menyebabkan keadaan hiperglikemia yang lama. Keadaan hiperglikemia yang terus menerus dapat mengakibatkan terjadinya hiperglisolia yaitu keadaan sel yang terpenahi glukosa. Hiperglisolia kronik akan mengubah homeostatis biokimiawi sel tersebut yang kemudian berpotensi untuk terjadinya perubahan dasar terbentuknya komplikasi kronik DM.

2.2.2.3. Neuropati

Neuropati menyebabkan gangguan saraf motorik, sensorik dan otonom. Gangguan motorik menyebabkan atrofi otot, deformitas kaki, perubahan biomekanika kaki dan distribusi tekanan kaki terganggu sehingga menyebabkan kejadian ulkus meningkat. Gangguan sensorik disadari saat pasien mengeluhkan kaki kehilangan sensasi atau merasa kebas. Rasa kebas menyebabkan trauma yang terjadi pada pasien penyakit DM sering kali tidak diketahui. Gangguan otonom menyebabkan bagian kaki mengalami penurunan ekskresi keringat sehingga kulit kaki menjadi kering dan mudah terbentuk fissura. Saat terjadi mikrotrauma keadaan kaki yang mudah retak meningkatkan risiko terjadinya ulkus diabetikum.

2.2.2.4. Peripheral Artery Disease

Penyakit arteri perifer adalah penyakit penyumbatan arteri di ekstremitas bawah yang disebabkan oleh atherosklerosis. Gejala klinis yang sering ditemui pada pasien PAD adalah klaudikasio intermitten yang disebabkan oleh iskemia otot dan iskemia yang menimbulkan nyeri saat istirahat. Iskemia berat akan mencapai klimaks sebagai ulserasi dan gangren.

2.2.2.5. Perawatan kaki

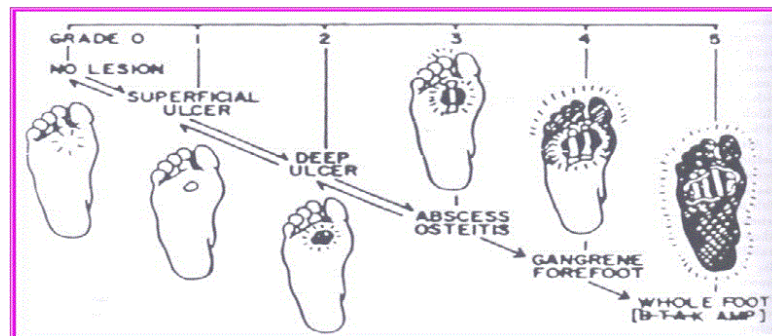
Edukasi perawatan kaki harus diberikan secara rinci pada semua orang dengan ulkus maupun neuropati, ataupun PAD. Hal tersebut penting dikarenakan perawatan kaki setiap hari dan perawatan kaki reguler dapat mencegah injuri pada kaki dan meningkatkan sirkulasi pada kaki.

2.2.3. Klasifikasi Ulkus DM

Terdapat tiga klasifikasi ulkus DM yang dibagi berdasarkan kriteria luka dan stadiumnya (Emde, 2013). Klasifikasi tersebut antara lain:

Tabel 2.1 Klasifikasi Ulkus DM Menurut Wagner (1987)

Klasifikasi	Stadium/Derjat	Lesi
Superficial Ulcer	0	Tidak ada lesi atau deformitas maupun selulitis
	1	Ulkus superficial, sebagian lapisan atau seluruh lapisan kulit
Deep Ulcer	2	Ekstensi ulkus ke ligament, tendon, kapsula sendi, atau osteomielitis
	3	Ulkus dalam, dengan abses, osteomielitis atau sepsis sendi
Gangren	4	Gangren terlokalisasi pada bagian depan atau tumit
	5	Gangren ekstensif menyangkut seluruh kaki



Gambar 2.2 Luka Diabetik berdasarkan klsifikasi menurut Wagner (1987)

2.2.4. Anatomi Fisiologi Kulit

Menurut Sari (2015) kulit adalah organ tubuh yang paling luas, yaitu sekitar 10% dari total berat tubuh. Total permukaan kulit orang dewasa adalah sekitar 2 m^2 . Kulit terdiri atas dua lapisan utama, yaitu epidermis dan dermis. Setiap lapisan kulit tersusun atas jaringan berbeda dan juga memiliki fungsi yang berbeda.

2.2.4.1. Epidermis

Epidermis terdiri atas 5 lapisan kulit, yaitu:

a. *Stratum corneum*

Lapisan epidermis paling luar. Terdiri atas sel-sel keratinosit yang mati. Lapisan kulit ini adalah sebagai pelindung tubuh terhadap bakteri yang infeksius, dan bahan-bahan kimia dari luar.

b. *Stratum lusidum*

Lapisan ini bersifat transparan, dan hanya terdapat dikulit tangan dan kulit kaki.

c. *Stratum granulosum*

Lapisan ini mengandung sel keratinosit, dan juga sel langerhan (sel yang berperan dalam proses imunitas).

d. *Stratum spinosum*

Lapisan ini mengandung sel keratinosit yang sudah menjadi lebih besar, lebih rata, dan lebih sedikit air.

e. *Stratum germinativum/ stratum basale*

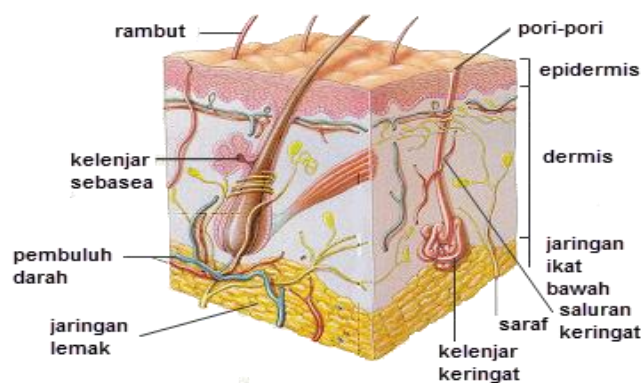
Lapisan epidermis paling dalam. Dilapisan ini, sel keratinosit diproduksi. Ketika sel keratinosit sudah matang, sel ini bermigrasi ke lapisan-lapisan di atasnya dan sampai pada *stratum corneum*. Selama bermigrasi, sel keratinosit memproduksi keratin, yaitu protein tahan air yang dapat mencegah hilangnya cairan tubuh, masuknya organisme atau bakteri ke dalam kulit. Selain sel keratinosit, dilapisan ini juga terdapat sel melanosit yang berfungsi untuk memproduksi melanin yang dapat memberikan warna kulit dan menyerap sinar ultra-violet.

2.2.4.2. Dermis

Lapisan dermis berfungsi untuk menyokong dan memberi nutrisi pada epidermis, regulasi temperatur tubuh, dan proteksi terhadap injuri dan mikroorganisme. Dermis mengandung pembuluh-pembuluh darah, saraf, rambut-rambut folikel, jaringan kolagen dan serabut elastik membuat jaringan dermis menjadi kuat dan elastis. Dermis terdiri dari dua lapisan, yaitu superfisial dan lapisan retikular.

2.2.4.3. Jaringan subkutan

Jaringan subkutan terletak dibawah lapisan dermis. Jaringan ini memisahkan dermis dari lapisan yang ada dibawahnya yaitu fascia, otot, dan tulang. Fungsi dari jaringan subkutan adalah untuk insulasi panas, penyimpanan energi, dan kontrol bentuk tubuh. Jaringan ini mengandung banyak pembuluh darah dan saraf.



Gambar 2.3 Anatomi Fisiologi Kulit

2.2.5. Fase penyembuhan luka

Menurut Kozier (2010) ada tiga fase dalam proses penyembuhan luka yang terdiri dari fase inflamasi, fase proliferasi, dan fase maturasi: Fase inflamasi

2.2.5.1 Fase inflamasi

Fase inflamasi dimulai segera setelah cedera dan berlangsung selama 3 sampai 6 hari. Dua proses utama yang terjadi selama fase ini: hemostatis dan fagositosis. Hemostatis (penghentian pendarahan) akibat dari vasokonstriksi pembuluh darah besar pada area yang terkena, retraksi (penarikan kembali) pembuluh darah yang cedera, deposisi fibrin (jaringan ikat), dan pembentukan bekuan darah pada area tersebut. Bekuan darah yang terbentuk dari platelet darah memberikan matriks fibrin yang akan membentuk kerangka untuk perbaikan sel. Keropeng juga mengandung bekuan darah dan jaringan mati juga membentuk hemostasis dan menghambat kontaminasi mikroorganisme pada luka.

Fase inflamasi juga meliputi respons vaskuler dan seluler yang bertujuan membuang semua zat asing dan jaringan yang rusak dan mati. Aliran darah ke area luka meningkat, membawa oksigen dan zat gizi yang dibutuhkan dalam proses penyembuhan luka. Akibatnya, area luka terlihat kemerahan dan bengkak. Selama perpindahan sel, leukosit akan bergerak masuk ke dalam ruang interstitial. Makrofag yang berasal dari monosit darah akan menggantikan semua leukosit ini dalam 24 jam setelah cedera. Respons inflamasi ini sangat penting dalam proses penyembuhan luka dan tindakan yang dapat mengganggu proses inflamasi, seperti obat steroid dapat meningkatkan risiko pada proses penyembuhan luka.

2.2.5.2 Fase Proliferasi

Fase proliferasi merupakan fase kedua dalam proses penyembuhan luka terjadi pada hari ke-3 atau hari ke-4 sampai hari ke-21 setelah cedera. Fibroblas (sel jaringan ikat) yang bermigrasi ke luka dalam 24 jam setelah cedera mulai mensintesis kolagen. Pembuluh darah kapiler akan tumbuh melewati luka dan meningkatkan aliran darah. Fibroblas bergerak dari aliran darah ke dalam luka dan menyimpan

benang-benang fibrin dalam luka. Saat jaringan pembuluh darah kapiler terbentuk, jaringan akan terlihat merah cerah yang disebut jaringan granulasi.

Apabila tepi luka tidak merapat, area tersebut akan terisi oleh jaringan granulasi. Saat jaringan granulasi matang, sel epitel yang berasal dari bagian tepi luka akan bergerak masuk ke area jaringan granulasi yang telah matang dan kemudian berproliferasi di atas lapisan jaringan ikat ini untuk mengisi daerah luka. Apabila sel epitel tidak menutupi area luka maka area tersebut akan tertutup oleh jaringan abu-abu yang tebal dan mengandung benang-benang fibrin yang pada akhirnya berubah menjadi jaringan parut yang kaku.

2.2.5.3 Fase Pematangan

Fase pematangan mulai terjadi sekitar hari ke-21 dan dapat berlangsung selama 1 sampai 2 tahun setelah cedera terluka. Selama proses pematangan jaringan, luka akan mengalami pembaruan bentuk dan kontraksi, jaringan parut akan menjadi kuat seperti jaringan asalnya.

2.2.6. Perawatan Luka Inovasi pencucian luka dengan rebusan daun sirih merah (*Piper Crocatum*).

Disetiap fase penyembuhan luka terdapat faktor-faktor penghambat salah satunya adalah terjadinya infeksi pada luka. Menurut penelitian sebelumnya, didalam daun sirih terkandung beberapa senyawa flavonoid, saponin, alkaloid, tanin dan minyak asriti. Menurut Huda & Joko (2014) Flavonoid bersifat sebagai antidiabetik, dan antibakteri. Dalam proses penyembuhan luka flavonoid dibutuhkan sebagai antibakteri untuk menghindari dari infeksi. Kemudian alkaloid memiliki kemampuan sebagai antibakteri yang mekanismenya dengan cara mengganggu komponen yang ada dalam tubuh bakteri sehingga menyebabkan bakteri mati.

Dalam ekstrak daun sirih merah (*Piper Crocatum*) terdapat juga senyawa saponin. Saponin merupakan salah satu senyawa yang memacu pembentukan kolagen. Dengan demikian senyawa saponin membantu dalam rekrutasi jaringan. Kolagen adalah protein struktur yang berperan dalam proses penyembuhan luka. Senyawa saponin yang ada dalam kandungan ekstrak daun sirih merah (*Piper Crocatum*)

menghasilkan kolagen yang dapat membantu tumbuhnya jaringan baru atau granulasi dan mengandung antibakteri yang dapat membunuh bakteri-bakteri dalam luka sehingga bisa menghilangkan jaringan-jaringan mati (Moerfiah & Supomo, 2011).

Selain itu terdapat juga senyawa tanin dan minyak asriti dalam ekstrak daun sirih merah (*Piper Crocatum*). Senyawa tanin sebagai antibakteri yang ada pada tanin bekerja dengan toksisitas tanin yang dapat merusak membran sel bakteri sehingga bakteri tidak dapat tumbuh pada luka. Minyak asriti merupakan senyawa yang berperan sebagai antibakteri dengan cara mengganggu proses terbentuknya membran atau dinding sel sehingga tidak terbentuk bakteri sehingga tidak timbul infeksi pada luka. Dengan demikian sirih merah (*Piper Crocatum*) mengandung berbagai senyawa kimia berupa flavonoid, alkanoid, saponin, tanin, dan minyak asriti yang merupakan zat yang berpotensi sebagai antibakteri. Oleh karena itu, ekstrak sirih merah (*Piper Crocatum*) dapat digunakan sebagai antibiotik (Fadlilah, 2016).

Penelitian dari Huda & Joko (2014) telah menunjukkan bahwa rebusan daun sirih merah (*Piper Crocatum*) lebih signifikan dibanding NaCl 0,9%. Penggunaan rebusan daun sirih merah (*Piper Crocatum*) ternyata lebih baik dalam mempercepat proses granulasi pada luka gangren dibandingkan dengan NaCl 0,9%. Pembuatan rebusan daun sirih merah (*Piper Crocatum*) yaitu dengan 100 gr daun sirih merah segar ditambahkan 1 liter air kemudian direbus selama 20 menit setelah mendidih (Rini & Lamdayani, 2018). Pengumpulan data menggunakan *wound status continuum Bates-Jensen Wound Assessment Tools*. Unsur yang dikaji dari *Bates-Jensen Wound Assessment* yaitu ukuran luka, kedalaman luka, tipe luka, goa, tipe jaringan nekrotik, jumlah jaringan nekrotik, tipe eksudate, jumlah eksudate, warna kulit sekitar, jaringan edema, pengerasan jaringan tepi, jaringan granulasi, jaringan epitelisasi dengan observasi secara langsung. Pelaksanaan perawatan yaitu luka dicuci menggunakan rebusan daun sirih merah (*Piper Crocatum*). Teknik pencucian luka dengan cara perendaman. Teknik perendaman baik untuk luka yang banyak mengandung jaringan nekrotik. Teknik ini dapat memudahkan pelepasan

jaringan nekrotik dari jaringan yang sehat, namun teknik ini tidak dianjurkan pada luka yang bersih dan sudah berpoliferasi karena dapat menghambat penyembuhan luka (Sari, 2015). Setelah pencucian luka dilakukan debridement luka, pemberian intrasit gel pada luka selanjutnya ditutup dengan kassa lembab dan kering, perawatan akan dilakukan selama 14 hari dengan frekuensi 2 hari sekali.

2.3 Tanaman Sirih Merah (*Piper Crocatum*)

2.3.1. Pengertian

Sirih merah (*Piper Crocatum*) merupakan salah satu tanaman obat potensial yang diketahui secara empiris memiliki khasiat untuk menyembuhkan berbagai jenis penyakit Juliantina et al (2009). Tanaman ini lebih banyak dikenal sebagai tanaman hias dan tumbuh merambat dipagar atau pohon. Permukaan depan daunnya berwarna hijau dan permukaan belakang daun berwarna merah. Berdasarkan kekerabatannya sirih merah (*Piper Crocatum*) satu genus dengan sirih (*Piper betle Linn*) (Fadlilah, 2016). Menurut Juliantina et al (2009) sirih merah (*Piper Crocatum*) diklasifikasikan sebagai berikut:

Kingdom : *Plantae*

Divisio : Magnoliophyta

Class : Magnoliopsida

Order : Piperales

Family : Piperaceae

Genus : *Piper*

Species : *Piper Crocatum* Ruiz & Pav



Gambar 2.4 Tanaman Sirih Merah

2.3.2. Morfologi Sirih Merah (*Piper Crocatum*)

Menurut Fadlilah (2016) morfologi sirih merah (*Piper Crocatum*) ada tiga, yaitu :

2.3.2.1. Daun

Warna daun pada bagian atas berwarna hijau bercorak warna putih keabu-abuan, sedangkan bagian bawah daun berwarna merah hati cerah. Daun membentuk jantung hati dan bagian ujung meruncing, tepinya rata, permukaan mengkilap, tidak berbulu dan bila daunnya dirobek maka akan mengeluarkan lendir, terasa pahit dan aromanya wangi. Tanaman sirih merah berada pada tempat teduh, berhawa sejuk dengan sinar matahari 60-75% dan dapat tumbuh subur dan bagus di daerah pengunungan.

2.3.2.2. Batang

Batang berwarna hijau agak kemerahan dan permukaan kulitnya berkerut. Batang bersulur dan beruas dengan jarak buku 5-10 cm.

2.3.2.3. Akar

Bakal akar tumbuh disetiap buku batang.

2.3.3. Kandungan Sirih Merah (*Piper Crocatum*)

Menurut Fadlilah (2016) sirih merah (*Piper Crocatum*) mengandung flavonoid, alkaloid, saponin dan ekstrak etanol.

2.3.3.1. Flavonoid

Flavonoid berfungsi sebagai antibakteri dengan cara membentuk senyawa kompleks terhadap protein ekstraseluler yang mempunyai integritas membran sel bakteri.

2.3.3.2. Alkaloid

Alkaloid memiliki kemampuan sebagai antibakteri. Mekanismenya dengan cara mengganggu komponen penyusun peptidoglikan pada sel bakteri, sehingga lapisan dinding sel tidak terbentuk secara utuh dan menyebabkan kematian sel tersebut.

2.3.3.3. Saponin

Saponin memiliki aktivitas antibakteri dengan cara pembentukan protein atau kolagen. Mekanismenya dengan merusak membran sel bakteri sehingga terjadi kematian pada sel tersebut.

2.3.3.4. Tanin

Tanin memiliki aktivitas antibakteri, mekanismenya dengan toksisitas tanin dapat merusak membran sel bakteri, senyawa tanin dapat menginduksi pembentukan kompleks senyawa ikatan terhadap substrat mikroba dan pembentukan suatu kompleks ikatan tanin terhadap ion logam yang dapat meningkatkan daya toksisitas tanin itu sendiri. Efek dari antibakteri tanin ini sendiri melalui reaksi dengan membran sel, inaktivasi enzim, dan destruksi.

2.3.3.5. Minyak Asriti

Minyak asriti merupakan senyawa yang umumnya berwujud cairan, yang diperoleh dari bagian tanaman, akar, kulit, batang, daun, buah, biji, maupun bunga dengan cara penyulingan. Minyak asriti berperan sebagai antibakteri dengan cara mengganggu proses terbentuknya membran atau dinding sel sehingga tidak terbentuk bakteri.

2.3.4. Kandungan Sirih Merah (*Piper Crocatum*) Bagi Proses Penyembuhan Luka

Menurut Huda & Joko (2014) didalam daun sirih merah terdapat senyawa flavonoid, alkaloid, saponin dan ekstrak etanol. Kandungan-kandungan tersebut dapat digunakan dalam proses penyembuhan luka.

2.3.4.1. Flavonoid

Flavonoid yang terkandung dalam daun sirih berfungsi antibakteri, dalam proses penyembuhan luka dibutuhkan senyawa antibakteri seperti flavonoid untuk menghindari dari infeksi.

2.3.4.2. Alkaloid

Dalam proses penyembuhan luka daya antibakteri alkaloid mampu menghambat pertumbuhan bakteri dan menghilangkan benda asing yang ada diluka maka proses penyembuhan luka yang pertama bisa berjalan dengan baik.

2.3.4.3. Saponin

Saponin merupakan salah satu senyawa yang memacu pembentukan kolagen. Kolagen merupakan protein struktur yang membantu tumbuhnya jaringan baru atau granulasi dalam proses penyembuhan luka. Saponin di absorpsi pada permukaan sel yang akan menyebabkan kerusakan sel dengan meningkatkan permeabilitas membran sehingga bahan-bahan esensial yang dibutuhkan sel untuk hidup menjadi hilang dan menyebabkan kematian pada sel. Saponin juga mengandung antibakteria yang dapat membunuh bakteri-bakteri yang ada dalam luka sehingga dapat menghilangkan jaringan-jaringan mati yang ada dalam luka.

2.3.4.4. Tanin

Dalam proses penyembuhan luka tanin juga dapat berperan sebagai antibakteri. Antibakteri yang ada pada tanin bekerja dengan toksisitas tanin yang dapat merusak membran sel bakteri sehingga bakteri tidak dapat tumbuh pada luka dan dapat terhindar dari bakteri (Fadlilah, 2016).

2.3.4.5. Minyak Asriti

Minyak asriti merupakan senyawa yang berperan sebagai antibakteri dengan cara mengganggu proses terbentuknya membran atau dinding sel sehingga tidak terbentuk bakteri. Dengan demikian antibakteri yang terdapat pada minyak asriti dapat membantu menghindari infeksi pada luka (Fadlilah, 2016).

2.4 Konsep Asuhan Keperawatan

2.4.1. Pengkajian

Pengumpulan data dan identitas didapatkan dari sumber klien (primer) maupun keluarga (sekunder) dengan menggunakan 13 domain NANDA dan pengkajian luka menggunakan pengkajian *Bates-Jensen*.

2.4.1.1. Pengkajian 13 domain NANDA meliputi:

- a. **Health Promotion** (meliputi: kesadaran kesehatan dan manajemen kesehatan tentang DM dan Ulkus Diabetes Melitus).
- b. **Nutrition** (meliputi: perbandingan antara intake sebelum dan sesudah menderita DM dan Ulkus Diabetes Melitus).
- c. **Elimination** (meliputi: frekuensi buang air besar dan buang air kecil sebelum dan sesudah menderita DM dan Ulkus Diabetes Melitus, jelaskan karakteristik buang air besar dan buang air kecil tersebut).
- d. **Activity Rest** (meliputi: jam tidur sebelum dan sesudah menderita DM dan Ulkus Diabetes Melitus, adakah gangguan tidur).
- e. **Perception/Cognition** (meliputi: cara pandang klien tentang DM dan Ulkus Diabetes Melitus, apakah klien memiliki pemahaman yang cukup terkait penyakit DM dan Ulkus Diabetes Melitus).
- f. **Self Perception** (meliputi: apakah klien merasa cemas/takut tentang penyakit DM dan Ulkus Diabetes Melitus yang dideritanya)
- g. **Role Perception** (meliputi: hubungan klien dengan perawat yang membantu merawat lukanya sekarang).
- h. **Sexuality** (meliputi: gangguan atau kelainan seksualitas).
- i. **Coping/Stres Tolerance** (meliputi: bagaimana cara klien mengatasi stressor dalam penyakit yang dideritanya terkait Ulkus Diabetes Melitus).

- j. **Life Principles** (meliputi: apakah klien tetap menjalankan sholat atau ibadah yang lain selama proses perawatan, apakah klien mengikuti kegiatan keagamaan sebelum masuk perawatan, apa prinsip hidup yang dimiliki klien).
- k. **Safety/Protection** (meliputi: apakah klien merasa nyaman dengan proses perawatan luka sekarang, bagaimana penampilan psikologis klien seperti tenang, bingung).
- l. **Growt/Develpoment** (meliputi: apakah ada kenaikan/penurunan berat badan sebelum dan sesudah menderita DM dan Ulkus Diabetes Melitus).

2.4.1.2. Pemeriksaan fisik terhadap kulit ditemukan luka dikaki.

Pengkajian yang didapatkan sesuai dengan pengkajian *Bates-Jensen*. Pengkajian *Bates-Jensen* sebagai berikut:

Tabel 2.2 Pengkajian *Bates-Jensen Wound Assessment*

Items	Pengkajian	Hasil	Tanggal
1. UKURAN LUKA	1= P X L < 4 cm 2= P X L 4 < 16cm 3= P X L 16 < 36cm 4= P X L 36 < 80cm 5= P X L > 80cm		
2. KEDALAMAN	1= stage 1 2= stage 2 3= stage 3 4= stage 4 5= necrosis wound		
3. TEPI LUKA	1= samar, tidak jelas terlihat 2= batas tepi terlihat, menyatu dengan dasar luka 3= jelas, tidak menyatu dengan dasar luka 4= jelas, tidak menyatu dengan dasar luka, tebal 5= jelas, fibrotic, parut tebal/hyperkeratonic		
4. GOA (lubang pada luka yang ada dibawah jaringan sehat)	1= tidak ada 2= goa < 2 cm di di area manapun 3= goa 2-4 cm < 50 % pinggir luka 4= goa 2-4 cm > 50% pinggir luka 5= goa > 4 cm di area manapun		

5. TIPE JARINGAN NEKROSIS	1 = Tidak ada 2 = Putih atau abu-abu jaringan mati dan atau slough yang tidak lengket (mudah dihilangkan) 3 = slough mudah dihilangkan 4 = Lengket, lembut dan ada jaringan parut palsu berwarna hitam (black eschar) 5 = lengket berbatas tegas, keras dan ada black eschar		
6. JUMLAH JARINGAN NEKROSIS	1 = Tidak tampak 2 = < 25% dari dasar luka 3 = 25% hingga 50% dari dasar luka 4 = > 50% hingga < 75% dari dasar luka 5 = 75% hingga 100% dari dasar luka		
7. TIPE EKSUDATE	1= tidak ada 2= bloody 3= serosanguineous 4= serous 5= purulent		
8. JUMLAH EKSUDATE	1= kering 2= moist 3= sedikit 4=sedang 5= banyak		
9. WARNA KULIT SEKITAR LUKA	1= pink atau normal 2= merah terang jika di tekan 3=putih atau pucat atau hipopigmentasi 4=merah gelap / abu2 5=hitam atau hyperpigmentasi		
10. JARINGAN YANG EDEMA	1=no swelling atau edema 2=non pitting edema kurang dari < 4 mm disekitar luka 3=non pitting edema > 4 mm disekitar luka 4=pitting edema kurang dari < 4 mm disekitar luka 5=krepitasi atau pitting edema > 4 mm		
11. Pengerasan Jaringan Tepi	1 = Tidak ada 2=Pengerasan < 2 cm di sebagian kecil sekitar luka 3=Pengerasan 2-4 cm menyebar < 50% di tepi luka 4=Pengerasan 2-4 cm menyebar > 50% di tepi luka 5=pengerasan > 4 cm di seluruh tepi luka		

12. JARINGAN GRANULASI	1= kulit utuh atau stage 1 2= terang 100 % jaringan granulasi 3= terang 50 % jaringan granulasi 4= granulasi 25 % 5= tidak ada jaringan granulasi		
13. EPITELISASI	1=100 % epitelisasi 2= 75 % - 100 % epitelisasi 3= 50 % - 75% epitelisasi 4= 25 % - 50 % epitelisasi 5= < 25 % epitelisasi		
SKOR TOTAL			
PARAF DAN NAMA PETUGAS			

2.4.2. Diagnosa Keperawatan

Ulkus diabetes melitus terjadi karena beberapa faktor seperti faktor nutrisi, pola hidup, trauma, infeksi, dan sirkulasi darah. Berdasarkan data yang didapatkan, diagnosa keperawatan yang muncul yaitu kerusakan integritas kulit (kerusakan pada epidermis atau dermis) berhubungan dengan penurunan sirkulasi. Keadaan klien yang mempengaruhi terjadinya ulkus diabetes melitus yaitu adanya penurunan sirkulasi darah (Herdman & Kamitsuru, 2018).

2.4.3. Intervensi Keperawatan

Tujuan dan kriteria hasil (NOC) dari intervensi yaitu *Tissue Integrity* (1101): *Skin and Mucous* setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 14 hari diharapkan kerusakan integritas kulit teratasi dengan kriteria hasil integritas kulit yang baik bisa dipertahankan, perfusi jaringan baik, menunjukkan proses perbaikan kulit, mampu melindungi kulit dan mempertahankan kelembaban kulit. Intervensi yang dilakukan untuk kerusakan integritas kulit yaitu Perawatan Luka (3660) dengan monitor karakteristik luka termasuk drainase, warna, ukuran, dan bau. Berikan perawatan luka ulkus pada kulit yang diperlukan, berikan edukasi pada pasien atau keluarga tentang perawatan luka dengan benar dan faktor yang mempengaruhi penyembuhan luka, monitor proses kesembuhan luka, dan pantau kadar glukosa darah (Gloria M, Howard K, Joanne M, & Cheryl M, 2016).

2.4.4. Implementasi Keperawatan

Implementasi yang dilakukan pertama kali yaitu melakukan pengkajian luka dengan *Bates-Jensen*, perawatan luka yang dilakukan diawali dengan membuka balutan lama kemudian melakukan pencucian luka menggunakan rebusan daun sirih merah (*Piper Crocatum*) sebagai aplikasi inovasi yang dilakukan selama perawatan luka, dilanjutkan dengan melakukan debridement luka untuk menghilangkan jaringan-jaringan yang mati atau tidak berguna, kemudian memberikan intrasit gel. Perawatan luka dilakukan selama 14 hari dalam 7x perawatan dengan frekuensi 2 hari sekali. Memberikan edukasi tentang perawatan luka. Memonitor kesembuhan luka setelah dilakukan pencucian luka menggunakan rebusan daun sirih merah (*Piper Crocatum*) dan perawatan luka.

2.4.5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi dilakukan setiap kali pertemuan selama 14 hari dalam asuhan keperawatan dengan hasil subyektif yaitu klien mengerti tentang perawatan luka yang benar dan mengetahui faktor yang mempengaruhi penyembuhan luka, hasil dari obyektif sesuai penelitian sebelumnya kesesuaian terhadap hasil yang dicapai yaitu luka tidak menunjukkan adanya infeksi, menunjukkan perumbuhan jaringan baru atau granulasi, menunjukkan hilangnya jaringan-jaringan mati. Assesment masalah teratasi, dan planning selanjutnya mempertahankan kebersihan luka dengan perawatan yang tepat.

2.5 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perawatan Ulkus DM

2.5.1. Pengertian

Perawatan luka bertujuan untuk meningkatkan proses penyembuhan jaringan juga untuk mencegah infeksi. Terdapat dua jenis luka yaitu luka bersih dan luka basah. Ulkus DM termasuk dalam luka basah, dengan demikian perlu dilakukannya perawatan luka basah dikarenakan perawatan luka basah di indikasikan pada luka bersih yang terkontaminasi dan luka infeksi yang memerlukan debridement. Perawatan luka basah dilakukan dengan menggunakan balutan basah kering.

Balutan basah kering adalah tindakan pilihan untuk luka yang memerlukan debridement (pengangkatan benda asing atau jaringan yang mati atau berdekatan dengan lesi akibat trauma atau infeksi sampai sekeliling jaringan sehat). Tujuan dari perawatan luka basah ini yaitu untuk membersihkan luka infeksi dan nekrotik, mengabsorpsi semua eksudate dan debris luka, serta membantu melembabkan luka (Laboratorium UMMagelang, 2010).

2.5.2. Tujuan

- a. Mencegah timbulnya infeksi
- b. Membantu proses penyembuhan luka
- c. Supaya pasien merasa nyaman

2.5.3. Peralatan

Dalam melakukan perawatan luka memerlukan beberapa alat dan bahan. Alat dan bahan yaitu bak balutan steril yang berisi kassa persegi panjang, kom kecil 2 buah, 2 pinset cirus, dan 1 anatomi. Peralatan lainnya berupa 2 buah bengkok, sarung tangan steril, plester, gunting jaringan, perlak, intrasit gel, larutan untuk mencuci luka.

2.5.3.1. Tahap Orientasi

- a. Memberikan salam dan menyapa nama pasien
- b. Menjelaskan tujuan dan prosedur tindakan pada pasien/keluarga
- c. Menanyakan kesiapan pasien sebelum dilakukan tindakan

2.5.3.2. Tahap Kerja

- a. Membaca Basmallah
- b. Dekatkan peralatan di meja yang mudah dijangkau perawat
- c. Tutup ruangan sekitar tempat tidur dan pasang sampiran
- d. Bantu klien pada posisi nyaman. Buka pakaian hanya pada bagian luka dan instruksikan pada klien supaya tidak menyentuh daerah luka atau peralatan

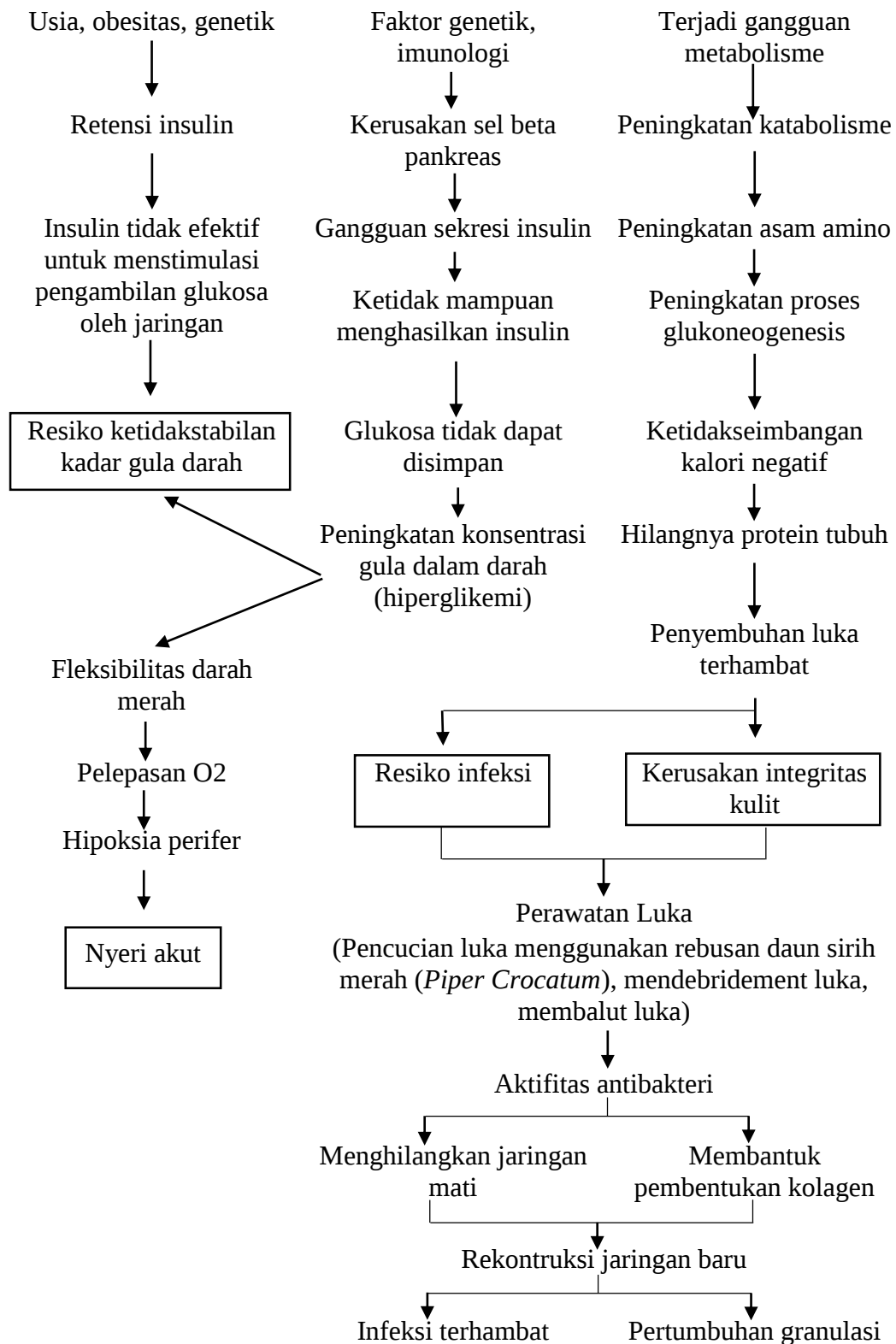
- e. Mencuci tangan
- f. Pasang perlak pengalas dibawah area luka
- g. Pakai sarung tangan, lepaskan plester mulai dari ujung dan menariknya dengan perlahan sejajar kulit dan mengarah pada balutan
- h. Angkat balutan kotor perlahan-lahan dengan menggunakan pinset atau tangan, bila balutan lengket pada luka lepaskan dengan menggunakan normal salin
- i. Observasi karakter dari jumlah drainase pada balutan
- j. Buang balutan kotor pada sampah, hindari kontaminasi permukaan luar kantung, lepaskan sarung tangan
- k. Buka bak steril, tuangkan larutan normal salin steril ke dalam mangkok kecil. Tambahkan kassa ke dalam normal salin
- l. Kenakan sarung tangan steril
- m. Inspeksi keadaan luka, perhatikan kondisi luka, letak drain, dan karakter drainase (palpasi luka bila perlu dengan bagian tangan yang nondominan yang tidak akan menyentuh bahan steril)
- n. Lakukan pencucian luka dengan larutan pencuci luka. Cuci luka dari area yang kurang terkontaminasi ke area terkontaminasi
- o. Lakukan debridement luka, guna menghilangkan nekrotik atau jaringan mati pada luka dan bersihkan luka kembali
- p. Berikan intrasit gel pada luka secara merata
- q. Pasang kassa yang lembab tepat pada permukaan kulit yang luka.
- r. Luka difiksasi dengan plester atau dibalut rapi
- s. Lepaskan sarung tangan dan buang ke tempat yang telah disediakan
- t. Bereskan semua peralatan dan merapikan pasien.

2.5.3.3. Tahap Terminasi

- a. Melakukan evaluasi tindakan dan menjelaskan rencana tindak lanjut

- b. Mendoakan pasien dan mengucapkan hamdallah
- c. Berpamitan dengan pasien
- d. Mencuci tangan
- e. Mendokumentasikan kegiatan dalam lembar/catatan keperawatan

2.6 Pathways DM



Gambar 2.6 Pathway DM (Heuther & McCance, 2017)

BAB 3

LAPORAN KASUS

3.1 Pengkajian

3.1.1 Data Umum

Pada bab ini penulis menyajikan kasus “Penerapan Pencucian Luka Menggunakan Rebusan Daun Sirih Merah (*Piper Crocatum*) Terhadap Proses Penyembuhan Ulkus Diabetes Melitus” yang telah dilakukan pada tanggal 20 Mei 2019 pukul 13.00 WIB. Asuhan keperawatan pada kasus ini meliputi pengkajian, diagnosa keperawatan yang muncul pada klien, rencana tindakan keperawatan, implementasi keperawatan, dan evaluasi tindakan keperawatan terhadap klien. Proses keperawatan dilakukan dari tanggal 20 Mei 2019 sampai dengan tanggal 01 Juni 2019. Implementasi kepada klien dilakukan setiap 2 hari sekali atau 7 kali tindakan keperawatan, dimulai pada tanggal 20 Mei 2019 sampai dengan tanggal 01 Juni 2019 (14 hari).

Pada laporan kasus ini penulis mendapat data klien dengan ulkus diabetes melitus bernama Tn. M berusia 65 tahun, beralamat di Wates Perontaan, Magelang Utara, dengan nomor handphone klien 08213309XXXX. Klien mengatakan kurang lebih 1 tahun yang lalu terdapat benjolan pada telapak kaki kiri yang dibiarkan saja, kemudian lama kelamaan benjolan tersebut pecah mengeluarkan cairan seperti nanah. Setelah itu menjadi luka yang tidak sembuh-sembuh, menjalar sampai jari kaki dan akhirnya luka membusuk menjadi warna hitam, oleh keluarga dibawa kontrol ke RSUD Tidar Magelang dan disarankan oleh dokter untuk menjalani operasi amputasi pada luka tersebut. Klien mengatakan telah menjalani operasi amputasi pada 6 bulan yang lalu. Klien mengatakan luka setelah operasi amputasi hanya dirawat sendiri oleh keluarga.

3.1.2 Pengelompokan 13 Domain NANDA

Dalam pengkajian 13 Domain Nanda pada domain *health promotion* di kesehatan umum kesehatan klien saat ini yaitu selama ini klien dirawat sendiri oleh keluarga dengan kondisi klien yang mengalami ulkus diabetes melitus. Pada saat pengkajian di rumah klien, klien mengatakan terdapat luka setelah operasi amputasi semua jari

kaki kiri pada 6 bulan yang lalu dan selama ini luka dirawat oleh keluarga. Klien mengaakan lukanya saat ini bau menyengat dan keluar cairan banyak, klien mengatakan lukanya tidak terasa nyeri.

Pada riwayat penyakit dahulu klien mengatakan klien menderita penyakit diabetes melitus sudah 12 tahun dan riwayat mempunyai luka kaki diabetes kurang lebih sudah 1 tahun. Klien mengatakan luka pada kakinya tersebut pernah di operasi amputasi di RSUD Tidar Magelang karena luka yang membusuk dan menghitam pada 6 bulan yang lalu dan luka hanya dirawat sendiri oleh keluarga. Tetapi keluarga mengatakan bahwa klien masih rutin untuk kontrol ke poli dalam RSUD Tidar Magelang. Kemampuan keluarga mengontrol kesehatan adalah apa bila ada keluarga yang sakit segera dibawa ke rumah sakit. Pola hidup Tn. M yaitu terkadang masih makan atau minum yang manis, dan masih mengkonsumsi rokok, dan klien mengatakan selama ini hanya berolahraga dengan berjalan-jalan kaki sebentar.

Pada domain *nutrition* dari pemeriksaan antropometri meliputi berat badan klien 50 kg, tinggi badan klien 160 cm dan didapatkan IMT klien yaitu 19,5 (ideal). Dari diit meliputi nafsu makan yang baik dengan jenis nasi, sayur, dan lauk. Dalam sehari klien makan 2-3 x/hari. Keluarga mengatakan terkadang klien makan atau minum yang manis. Kemampuan klien dalam menelan dan mengunyah baik. Dalam data laboratorium terdapat data yang abnormal yaitu GDS dengan hasil 200 mg/dl. Dari pemeriksaan tanda-tanda klinis klien yaitu rambut hitam beruban, tidak mudah rontok, turgor kulit yang elastis atau cepat kembali, konjungtiva tidak anemis dan mukosa bibir lembab. Pada pemeriksaan abdomen didapatkan hasil yaitu tidak ada benjolan atau jejas, bising usus 15 x/menit, tidak ada nyeri tekan pada abdomen dan perkusi klien yaitu tympani.

Pada domain *elimination* Pola cairan masuk dari klien minum dalam sehari 4 gelas air putih dan 1 gelas teh dengan total minum 1400 cc/hari dan klien makan 2-3x/hari dengan total 600 cc/hari. Dalam sehari klien mengeluarkan cairan keringat atau IWL dalam jumlah 750 cc/hari. Cairan keluar BAK saat ini 4-5 x/hari dengan total 1000 cc/hari, warna urine kuning, bau khas urine dan tidak ada distensi kandung

kemih atau retensi urine. BAB klien sebelum dan sesudah sakit sama yaitu 1-2 x/hari dan tidak ada konstipasi.

Pada domain *activity/rest* Istirahat Tn. M sebelum dan sesudah sakit tidak pernah tidur siang dan pada saat makam hari 8 sampai 10 jam istirahat. Klien mengatakan tidak mengalami insomnia dan tidak perlu pertolongan untuk merangsang tidur. Saat ini klien tidak bekerja dan sehari-hari hanya berolahraga dengan berjalan-jalan sebentar. Klien tidak memiliki riwayat penyakit jantung dan tidak ada edema pada ekstremitas atas atau bawah. Tekanan darah klien saat duduk maupun berbaring sama yaitu 110/80 mmHg. Klien tidak memiliki riwayat penyakit sistem pernafasan.

Pada domain *perception/cognition* Tingkat pendidikan klien yaitu SMA dan klien kurang mengetahui tentang penyakitnya. Klien rutin kontrol ke poli dalam rumah sakit, tetapi klien masih terkadang kurang patuh pada diitnya. Klien mengatakan penglihatan sudah kabur dan menggunakan alat bantu yaitu kacamata.

Pada domain *self perception* Klien mengatakan tidak cemas dan tidak putus asa. Klien memiliki luka pada kaki kiri klien dengan luas luka ± 45 cm. Luka merupakan luka setelah amputasi pada November 2018.

Pada domain *role relationship* Status hubungan klien dengan istri dan anak-anaknya baik, begitu juga dengan perawat yang merawat lukanya bersikap baik. Klien sangat terbuka dan menerima perawatan yang diberikan.

Pada domain *sexuality* Tn.M tidak memiliki masalah/disfungsi seksual.

Pada domain *coping/stress* Tolerance Klien mengatakan tidak merasa cemas atau takut. Klien mengatakan hanya menyesal tidak pernah menjaga pola makan dan pola hidupnya dahulu.

Pada domain *life principles* Setelah sakit klien sudah tidak pernah mengikuti kegiatan pengajian, namun hanya beribadah di rumah. Klien merasa dirinya sedang diberi cobaan dan dirinya tetap merasa ikhlas dan sabar.

Pada domain *safety/protection* Klien mengatakan tidak memiliki alergi pada obat, makanan atau dan lain-lain. Pada luka klien tampak terdapat luka infeksi yaitu berupa adanya cairan pada luka namun tidak ada edema dan bau menyengat

kemudian pada sekitar luka teraba hangat. Saat ini klien menjadi berhati-hati dan sedikit terganggu saat berjalan.

3.1.3 Pengkajian *Bates-Jensen*

Tabel 2.3 Hasil Pengkajian *Bates-Jensen* Pada Tanggal 20/05/2019

Items	Pengkajian	Hasil Tanggal 20/05/2019
1. Ukuran Luka	1= P X L < 4 Cm 2= P X L 4 < 16cm 3= P X L 16 < 36cm 4= P X L 36 < 80cm 5= P X L > 80cm	Skor 4 P X L 36 < 80cm = 9cm X 5cm
2. Kedalaman	1= Stage 1 2= Stage 2 3= Stage 3 4= Stage 4 5= Necrosis Wound	Skor 2 Stage 2
3. Tepi Luka	1= Samar, Tidak Jelas Terlihat 2= Batas Tepi Terlihat, Menyatu Dengan Dasar Luka 3= Jelas, Tidak Menyatu Dengan Dasar Luka 4= Jelas, Tidak Menyatu Dengan Dasar Luka, Tebal 5= Jelas, Fibrotic, Parut Tebal/Hyperkeratonic	Skor 4 Jelas, Tidak Menyatu Dengan Dasar Luka, Tebal
4. Goa (Lubang Pada Luka Yang Ada Dibawah Jaringan Sehat)	1= Tidak Ada 2= Goa < 2 Cm Di Di Area Manapun 3= Goa 2-4 Cm < 50 % Pinggir Luka 4= Goa 2-4 Cm > 50% Pinggir Luka 5= Goa > 4 Cm Di Area Manapun	Skor 1 Tidak Ada
5. Tipe Jaringan Nekrosis	1 = Tidak Ada 2 = Putih Atau Abu-Abu Jaringan Mati Dan Atau Slough Yang Tidak Lengket (Mudah Dihilangkan) 3 = Slough Mudah Dihilangkan 4 = Lengket, Lembut Dan Ada Jaringan Parut Palsu Berwarna Hitam (Black Eschar) 5 = Lengket Berbatas Tegas, Keras Dan Ada Black Eschar	Skor 4 Lengket, Lembut Dan Ada Jaringan Parut Palsu Berwarna Hitam (Black Eschar)
6. Jumlah Jaringan Nekrosis	1 = Tidak Tampak 2 = < 25% Dari Dasar Luka 3 = 25% Hingga 50% Dari Dasar Luka 4 = > 50% Hingga < 75% Dari Dasar Luka 5 = 75% Hingga 100% Dari Dasar Luka	Skor 3 25% Hingga 50% Dari Dasar Luka
7. Tipe Eksudate	1= Tidak Ada 2= Bloody	Skor 4 Serous

	3= Serosanguineous 4= Serous 5= Purulent	
8. Jumlah Eksudate	1= Kering 2= Moist 3= Sedikit 4=Sedang 5= Banyak	Skor 4 Sedang
9. Warna Kulit Sekitar Luka	1= Pink Atau Normal 2= Merah Terang Jika Di Tekan 3=Putih Atau Pucat Atau Hipopigmentasi 4=Merah Gelap / Abu2 5=Hitam Atau Hyperpigmentasi	Skor 4 Merah Gelap / Abu2
10. Jaringan Yang Edema	1=No Swelling Atau Edema 2=Non Pitting Edema Kurang Dari < 4 Mm Disekitar Luka 3=Non Pitting Edema > 4 Mm Disekitar Luka 4=Pitting Edema Kurang Dari < 4 Mm Disekitar Luka 5=Krepitasi Atau Pitting Edema > 4 Mm	Skor 1 No Swelling Atau Edema
11. Pengerasan Jaringan Tepi	1 = Tidak Ada 2=Pengerasan < 2 Cm Di Sebagian Kecil Sekitar Luka 3=Pengerasan 2-4 Cm Menyebar < 50% Di Tepi Luka 4=Pengerasan 2-4 Cm Menyebar > 50% Di Tepi Luka 5=Pengerasan > 4 Cm Di Seluruh Tepi Luka	Skor 4 Pengerasan 2-4 Cm Menyebar > 50% Di Tepi Luka
12. Jaringan Granulasi	1= Kulit Utuh Atau Stage 1 2= Terang 100 % Jaringan Granulasi 3= Terang 50 % Jaringan granulasi 4= Granulasi 25 % 5= Tidak Ada Jaringan Granulasi	Skor 4 Granulasi 25 %
13. Epitelisasi	1=100 % Epitelisasi 2= 75 % - 100 % Epitelisasi 3= 50 % - 75% Epitelisasi 4= 25 % - 50 % Epitelisasi 5= < 25 % Epitelisasi	Skor 4 25 % - 50 % Epitelisasi
Skor Total		43

Pada luka Ulkus Diabetes Tn. M sebelumnya telah dilakukan pengkajian luka *Bates-Jensen* pada tanggal 6 Mei 2019 dengan total skor 50 (*Wound Degeneration*) dan telah dilakukan perawatan luka selama 14 hari dalam 7 kali perawatan mulai dari tanggal 6 Mei 2019 sampai dengan 19 Mei 2019 dengan standart operasional Klinik Sembuh Lukaku Universitas Muhammadiyah Magelang. Kemudian dari perawatan luka selama dua minggu yang standart operasional Klinik Sembuh

Lukaku Universitas Muhammadiyah Magelang didapatkan hasil pengkajian luka *Bates-Jensen* pada tanggal 20 Mei 2019 pada tabel diatas dengan total skor menjadi 43 *Wound Degeneration*). Hasil tersebut merupakan hasil pengkajian luka yang pertama sebelum dilakukan penerapan pencucian luka menggunakan rebusan daun sirih merah.

3.2 Analisa Data

Analisa pada tanggal 20 Mei 2019 pukul 13.00 didapatkan masalah keperawatan utama yaitu kerusakan integritas kulit yang ditandai dengan data subyektif klien mengatakan terdapat luka setelah operasi amputasi semua jari kaki kiri pada 6 bulan yang lalu dan selama ini luka dirawat oleh keluarga. Klien mengatakan klien menderita penyakit diabetes melitus sudah 12 tahun dan riwayat mempunyai luka kaki diabetes kurang lebih sudah 1 tahun. Klien mengatakan luka pada kakinya tersebut pernah di operasi amputasi. Klien mengatakan lukanya saat ini bau menyengat dan keluar cairan banyak, klien mengatakan lukanya tidak terasa nyeri. Keluarga klien mengatakan terkadang masih makan atau minum yang manis, dan masih mengkonsumsi rokok. Dari data obyektif didapatkan pada kaki kiri klien nampak terdapat luka dengan luas ± 45 cm kedalaman stage 2, tepi luka yang nampak jelas tidak menyatu dengan dasar luka dan tebal, tidak terdapat goa dan edema, tipe jaringan nekrosis lengket dan ada jaringan parut palsu berwarna hitam (black eschar) dengan jumlah 25% - 50% dari dasar luka, tipe eksudate serous dengan jumlah sedang, warna kulit sekitar luka nampak merah gelap atau abu, terdapat pengerasan jaringan tepi 2 – 4 cm yang menyebar, granulasi 25%, epitelisasi 25% dan terdapat infeksi pada luka, terlihat dari sekitar luka yang teraba hangat, terdapat cairan yang bau. Suhu 37°C , GDS 200 mg/dl IMT : 19,5 (ideal).

3.3 Diagnosa Keperawatan

3.3.1 Diagnosa prioritas utama yaitu kerusakan integritas kulit berhubungan dengan gangguan sensasi (Diabetes Melitus).

3.3.1 Diagnosa prioritas kedua yaitu resiko ketidakstabilan kadar glukosa darah. (Herdman & Kamitsuru, 2018)

3.4 Intervensi Keperawatan

3.4.1 Kerusakan Integritas Kulit (Diagnosa 1)

Tujuan dan kriteria hasil: setelah dilakukan tindakan selama 14 hari (7 x perawatan) diharapkan kerusakan integritas kulit dapat tertasi dengan kriteria hasil: (1101) *Integritas Jaringan : Kulit & Membran Mukosa*, 1. Integritas kulit yang baik dapat dipertahankan, 2. Infeksi hilang, 3. Nekrosis hilang, 4. Eksudate hilang.

Dengan intervensi (3660) *Perawatan Luka*. Definisi: Pencegahan komplikasi luka dan peningkatan penyembuhan luka. 1. Observasi tanda dan gejala infeksi pada luka, 2. Monitor karakteristik luka, termasuk drainase, warna, ukuran dan bau, 3. Berikan perawatan luka dengan inovasi pencucian luka menggunakan rebusan daun sirih merah, 4. Bandingkan dan catat setiap perubahan luka, 5. Ajarkan klien atau keluarga untuk mengenal tanda infeksi. 6. Kolaborasi dengan keluarga dalam mengontrol diit yang sesuai. (Gloria M et al., 2016)

3.4.2 Resiko Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah (Diagnosa 2)

Tujuan dan kriteria hasil: setelah dilakukan tindakan selama 14 hari (7 x perawatan) diharapkan resiko ketidakstabilan kadar glukosa darah dapat teratasi dengan kriteria hasil: (1619) *Manajemen Diri: Diabetes*, 1. Memantau kadar glukosa darah, 2. Mengikuti diit yang direkomendasikan, 3. Dapat memahami manajemen penyakitnya dan mencegah penyakit semakin parah.

Dengan intervensi keperawatan meliputi: (2120) *Manajemen Hiperglikemi*, 1. Monitor kadar glukosa darah, 2. Berikan pendidikan kesehatan mengenai diit DM 3. Identifikasi kemungkinan yang menyebabkan hiperglikemi, 4. Ajarkan klien dan keluarga dalam diit Dm, 5. Kolaborasi pemberian terapi obat insulin sesuai program dokter yaitu Novorapid 12 ui dan Mecobalamin 1x 250 mg/hari . (Gloria M et al., 2016)

3.5 Implementasi Keperawatan

3.5.1 Implementasi Keperawatan Diagnosa 1

3.5.1.1 Implementasi Pertemuan ke-1

Tindakan keperawatan yang dilakukan pada masalah kerusakan integritas kulit yaitu memonitor karakteristik luka, termasuk drainase, warna, ukuran dan bau, memonitor tanda dan gejala infeksi pada luka, melakukan perawatan luka dengan

inovasi pencucian luka menggunakan rebusan daun sirih merah, menganjurkan klien dan keluarga mengenal tanda dan gejala infeksi. Didapatkan respon klien yang mengatakan lukanya saat ini bau menyengat dan keluar cairan banyak, klien mengatakan luka tidak nyeri dan klien dan keluarga mengatakan paham mengenai tanda dan gejala infeksi. Adanya luka pada kaki kiri dengan skor total *Bates-Jensen* 43 (*Wound Degeneration*) dengan kondisi luka yang luasnya ± 45 cm dengan stage 2, masih terdapat jaringan nekrosis yang lengket, eksudate yang sedang, terdapat pengerasan jaringan tepi, granulasi 25% dan epitelisasi 25%-50%. Selain itu luka juga terdapat infeksi yang dapat dilihat dari tanda-tanda infeksi berupa cairan eksudate berwarna jernih jumlah sedang dan bau, klien mengalami sedikit kesulitan berjalan, pada sekitar luka terasa hangat, suhu 37°C . Setelah mendapat penjelasan mengenai tanda dan gejala infeksi klien dan keluarga nampak bisa menyebutkan tanda dan gejala infeksi.

3.5.1.2 Implementasi Pertemuan ke-2

Tindakan keperawatan yang dilakukan memonitor karakteristik luka, termasuk drainase, warna, ukuran dan bau, memonitor tanda dan gejala infeksi pada luka, melakukan perawatan luka dengan inovasi pencucian luka menggunakan rebusan daun sirih merah. Didapatkan respon klien yang mengatakan balutan luka yang masih rembes cairan dan bau. Adanya infeksi pada luka klien yang terlihat dari balutan luka tampak rembes cairan kuning kemerahan, pada sekitar luka terasa hangat, dari hasil pengkajian *Bates-Jensen* didapatkan skor total luka yaitu 42 dengan kondisi luka yang terdapat jaringan nekrosis slough yang mudah dihilangkan, eksudate dengan jumlah sedikit dan bau berkurang, terdapat pengerasan jaringan tepi, granulasi yang terang 50% dan epitelisasi 25% - 50%, dan suhu tubuh klien 37°C .

3.5.1.3 Implementasi Pertemuan ke-3

Tindakan keperawatan yang dilakukan memonitor karakteristik luka, termasuk drainase, warna, ukuran dan bau, memonitor tanda dan gejala infeksi pada luka, melakukan perawatan luka dengan inovasi pencucian luka menggunakan rebusan daun sirih merah. Didapatkan respon klien yang mengatakan balutan luka yang rembes sedikit dan masih bau. Luka yang infeksi yang terlihat dari balutan luka

tampak rembes cairan, pada sekitar luka teraba hangat, dan dari hasil pengkajian Bates-Jensen didapatkan skor total yaitu 37 dengan kondisi luka terdapat jaringan nekrosis slough, cairan eksudate yang sedikit, terdapat pengerasan jaringan tepi, jaringan granulasi terang 50% dan epitelisasi 25% - 50%, suhu tubuh klien 37¹°C.

3.5.1.4 Implementasi Pertemuan ke-4

Tindakan keperawatan yang dilakukan memonitor karakteristik luka, termasuk drainase, warna, ukuran dan bau, memonitor tanda dan gejala infeksi pada luka, melakukan perawatan luka dengan inovasi pencucian luka menggunakan rebusan daun sirih merah. Didapatkan respon dari klien yang mengatakan balutan luka rembes sedikit dan masih bau, dan lukanya tidak terasa sakit. Luka yang infeksinya berkurang terlihat dari balutan luka tampak rembes, pada sekitar luka sudah tidak teraba hangat, luka masih bau, dan didapatkan hasil pengkajian *Bates-Jensen* dengan skor total 37 dengan kondisi luka terdapat jaringan nekrosis slough, cairan eksudate yang sedikit, terdapat pengerasan jaringan tepi, jaringan granulasi terang 50% dan epitelisasi 25% - 50%, suhu tubuh klien 36⁶°C.

3.5.1.5 Implementasi Pertemuan ke-5

Tindakan keperawatan yang dilakukan memonitor karakteristik luka, termasuk drainase, warna, ukuran dan bau, memonitor tanda dan gejala infeksi pada luka, melakukan perawatan luka dengan inovasi pencucian luka menggunakan rebusan daun sirih merah dan membandingkan dan mencatat setiap perubahan pada luka. Didapatkan respon klien yang mengatakan balutan tidak rembes dan tidak bau, luka tidak terasa sakit. Luka yang tampak tidak ada ada rembesan cairan, pada sekitar luka tidak teraba hangat, dan didapatkan hasil pengkajian *Bates-Jensen* dengan skor total 34 dengan kondisi luka terdapat jaringan nekrosis slough, masih terdapat eksudate serosanguineous dengan jumlah moist, serta bau yang sudah hilang, pengerasan jaringan tepi menjadi < 2 cm disebagian kecil luka, jaringan granulasi tampak terang 60%, Epitelisasi masih 25 % - 50%, dan suhu tubuh klien 36⁵°C.

3.5.1.6 Implementasi Pertemuan ke-6

Tindakan keperawatan yang dilakukan memonitor karakteristik luka, termasuk drainase, warna, ukuran dan bau, memonitor tanda dan gejala infeksi pada luka, melakukan perawatan luka dengan inovasi pencucian luka menggunakan rebusan

daun sirih merah dan membandingkan dan mencatat setiap perubahan pada luka. Didapatkan respon klien yang mengatakan balutan tidak rembes dan tidak bau, luka tidak terasa sakit. Infeksi pada luka tampak hilang terlihat dimana tidak ada rembesan pada balutan, bau yang hilang dan pada sekitar luka sudah tidak terasa hangat, dan didapatkan hasil pengkajian *Bates-Jensen* dengan skor total 28 dengan kondisi luka terdapat jaringan nekrosis putih atau abu-abu atau slough, cairan eksudate menjadi bloody dengan jumlah moist atau lembab, warna kulit sekitar luka merah terang jika ditekan, pengerasan jaringan tepi < 2 cm disebagian kecil sekitar luka, granulasi menjadi terang 60 % - 70%, epitelisasi 25% - 50%, dan suhu klien 36⁵°C.

3.5.1.7 Implementasi Pertemuan ke-7

Tindakan keperawatan yang dilakukan memonitor karakteristik luka, termasuk drainase, warna, ukuran dan bau, memonitor tanda dan gejala infeksi pada luka, melakukan perawatan luka dengan inovasi pencucian luka menggunakan rebusan daun sirih merah dan membandingkan dan mencatat setiap perubahan pada luka. Didapatkan respon klien yang mengatakan tidak ada rembesan pada balutan dan tidak bau, luka yang tidak terasa sakit. Infeksi pada luka tampak hilang terlihat dimana infeksi pada luka nampak hilang, bau hilang dan tidak ada rembesan pada balutan, sekitar luka tidak terasa hangat, dan didapatkan hasil pengkajian *Bates-Jensen* dengan skor total 28 dengan kondisi luka jaringan nekrosis < 25%, tipe eksudate bloody dengan moist atau lembab, warna kulit sekitar luka merah terang jika ditekan, pengerasan jaringan tepi < 2cm disebagian kecil sekitar luka, granulasi menjadi terang 60% - 70%, epitelisasi 25% - 50%, suhu klien 36⁷°C.

3.5.2 Implementasi Keperawatan Diagnosa 2

3.5.2.1 Implementasi Pertemuan ke-1

Tindakan keperawatan yang dilakukan pada masalah resiko ketidakstabilan kadar glukosa darah yaitu dilakukan tindakan mengidentifikasi penyebab hiperglikemia pada klien, yang didapatkan respon keluarga yang mengatakan klien terkadang makan dan minum manis dan klien masih merokok, serta klien mengatakan penglihatan sudah kabur. Didapatkan juga data GDS klien 200 mg/dl.

3.5.2.2 Implementasi Pertemuan ke-2

Tindakan keperawatan yang dilakukan memberikan pendidikan kesehatan mengenai Diabetes Melitus dan diit Diabetes Melitus, didapatkan respon keluarga dan klien yang mengatakan kurang paham tentang diabetes dan penglihatan klien yang sudah kabur serta keluarga dan klien belum mampu menyebutkan mengenai pengertian Diabetes Melitus sampai diit Diabetes Melitus dan GDS klien 136 mg/dl.

3.5.2.3 Implementasi Pertemuan ke-3

Tindakan keperawatan yang dilakukan memberikan pendidikan kesehatan mengenai Diabetes Melitus dan diit Diabetes Melitus, didapatkan respon keluarga dan klien yang mengatakan mulai paham tentang diabetes dan penglihatan klien yang sudah kabur serta keluarga dan klien mampu menyebutkan mengenai pengertian Diabetes Melitus sampai diit Diabetes Melitus dan GDS klien 128 mg/dl.

3.5.2.4 Implementasi Pertemuan ke-4

Tindakan keperawatan yang dilakukan memantau kadar glukosa darah klien, mengajarkan keluarga dan klien menerapkan diit DM, dan menganjurkan klien untuk rutin dan tepat waktu memakai terapi insulin sesuai program dokter (Novorapid 12 ui). Didapatkan respon klien yang mengatakan klien mengatakan makan atau minum manis berkurang, klien mengatakan sudah tidak merokok, selain itu keluarga dan klien mengatakan paham dan mampu menerapkan diit diabetes dan klien yang mengatakan selama ini mematuhi pemakaian insulin. Glukosa darah klien tampak turun stabil, keluarga dan klien yang tampak mampu menerapkan diit DM, dan GDS klien 115 mg/dl.

3.5.2.5 Implementasi Pertemuan ke-5

Tindakan keperawatan yang dilakukan memonitor kadar glukosa darah klien, didapatkan respon keluarga klien yang mengatakan klien mulai patuh mengurangi makan dan minum yang manis, klien mengatakan rutin minum obat dari dokter dan rutin memakai insulin dan GDS klien 115 mg/dl.

3.5.2.6 Implementasi Pertemuan ke-6

Tindakan keperawatan yang dilakukan memonitor kadar glukosa darah klien, didapatkan respon klien yang mengatakan sering berolahraga jalan kaki, klien mengatakan sudah mengurangi makan dan minum yang manis, klien mengatakan rutin minum obat dari dokter dan rutin memakai insulin, glukosa darah klien tampak stabil turun dan GDS klien 102 mg/dl.

3.5.2.7 Implementasi Pertemuan ke-7

Tindakan keperawatan yang dilakukan memonitor kadar glukosa darah klien, didapatkan respon klien yang mengatakan masih berolahraga jalan kaki, klien mengatakan sudah mengurangi makan dan minum yang manis, klien mengatakan rutin minum obat dari dokter dan rutin memakai insulin, glukosa darah klien tampak stabil turun dan GDS klien 98 mg/dl.

3.6 Evaluasi Keperawatan

3.6.1 Evaluasi Keperawatan Diagnosa 1

3.6.1.1 Evaluasi Pertemuan ke-1

Evaluasi keperawatan yang dilakukan pada masalah kerusakan integritas kulit yaitu klien yang mengatakan lukanya saat ini bau menyengat dan keluar cairan banyak, klien mengatakan luka tidak nyeri dan klien dan keluarga mengatakan paham mengenai tanda dan gejala infeksi. Adanya luka pada kaki kiri dengan skor total *Bates-Jensen* 43 (*Wound Degeneration*) dengan kondisi luka yang luasnya ± 45 cm dengan stage 2, masih terdapat jaringan nekrosis yang lengket, eksudate yang sedang, terdapat pengerasan jaringan tepi, granulasi 25% dan epitelisasi 25%-50%. Selain itu luka juga terdapat infeksi yang dapat dilihat dari tanda-tanda infeksi berupa cairan eksudate berwarna jernih jumlah sedang dan bau, klien mengalami sedikit kesulitan berjalan, pada sekitar luka teraba hangat, suhu 37°C . Setelah mendapat penjelasan mengenai tanda dan gejala infeksi klien dan keluarga nampak bisa menyebutkan tanda dan gejala infeksi. Dari hasil evaluasi yang didapat masalah keperawatan kerusakan integritas kulit belum teratasi. Melanjutkan tindakan keperawatan monitor tanda dan gejala infeksi, monitor luka dan karakteristik luka, termasuk drainase, warna, ukuran dan bau, melakukan perawatan luka dengan inovasi pencucian luka menggunakan rebusan daun sirih merah.

3.6.1.2 Evaluasi Pertemuan ke-2

Hasil evaluasi keperawatan yang didapat klien mengatakan balutan luka yang masih rembes cairan dan bau. Adanya infeksi pada luka klien yang terlihat dari balutan luka tampak rembes cairan kuning kemerahan, pada sekitar luka teraba hangat, dari hasil pengkajian *Bates-Jensen* didapatkan skor total luka yaitu 42 dengan kondisi luka yang terdapat jaringan nekrosis slough yang mudah dihilangkan, eksudate dengan jumlah sedikit dan bau berkurang, terdapat pengerasan jaringan tepi, granulasi yang terang 50% dan epitelisasi 25% - 50%, dan suhu tubuh klien 37⁵°C. Dari hasil evaluasi yang didapat masalah keperawatan kerusakan integritas kulit teratasi sebagian. Melanjutkan tindakan keperawatan monitor tanda dan gejala infeksi, monitor luka dan karakteristik luka, termasuk drainase, warna, ukuran dan bau, melakukan perawatan luka dengan inovasi pencucuan luka menggunakan rebusan daun sirih merah.

3.6.1.3 Evaluasi Pertemuan ke-3

Hasil evaluasi keperawatan klien yang mengatakan balutan luka yang rembes sedikit dan masih bau. Luka yang infeksi yang terlihat dari balutan luka tampak rembes cairan, pada sekitar luka teraba hangat, dan dari hasil pengkajian *Bates-Jensen* didapatkan skor total yaitu 37 dengan kondisi luka terdapat jaringan nekrosis slough, cairan eksudate yang sedikit, terdapat pengerasan jaringan tepi, jaringan granulasi terang 50% dan epitelisasi 25% - 50%, suhu tubuh klien 37¹°C. Dari hasil evaluasi keperawatan yang didapat masalah keperawatan kerusakan integritas kulit teratasi sebagian. Melanjutkan tindakan keperawatan monitor tanda dan gejala infeksi, monitor luka dan karakteristik luka, termasuk drainase, warna, ukuran dan bau, melakukan perawatan luka dengan inovasi pencucuan luka menggunakan rebusan daun sirih merah.

3.6.1.4 Evaluasi Pertemuan ke-4

Hasil evaluasi keperawatan klien yang mengatakan balutan luka rembes sedikit dan masih bau, dan lukanya tidak terasa sakit. Luka yang infeksinya berkurang terlihat dari balutan luka tampak rembes, pada sekitar luka sudah tidak teraba hangat, luka masih bau, dan didapatkan hasil pengkajian *Bates-Jensen* dengan skor total 37 dengan kondisi luka terdapat jaringan nekrosis slough, cairan eksudate yang sedikit,

terdapat pengerasan jaringan tepi, jaringan granulasi terang 50% dan epitelisasi 25% - 50%, suhu tubuh klien 36°C . Dari hasil evaluasi keperawatan yang didapat masalah keperawatan kerusakan integritas kulit teratasi sebagian. Melanjutkan tindakan keperawatan monitor tanda dan gejala infeksi, monitor luka dan karakteristik luka, termasuk drainase, warna, ukuran dan bau, melakukan perawatan luka dengan inovasi pencucian luka menggunakan rebusan daun sirih merah, bandingkan dan catat perubahan luka.

3.6.1.5 Evaluasi Pertemuan ke-5

Hasil evaluasi keperawatan klien yang mengatakan balutan tidak rembes dan tidak bau, luka tidak terasa sakit. Luka yang tampak tidak ada ada rembesan cairan, pada sekitar luka tidak teraba hangat, dan didapatkan hasil pengkajian *Bates-Jensen* dengan skor total 34 dengan kondisi luka terdapat jaringan nekrosis slough, masih terdapat eksudate serosanguineous dengan jumlah moist, serta bau yang sudah hilang, pengerasan jaringan tepi menjadi < 2 cm disebagian kecil luka, jaringan granulasi tampak terang 60%, Epitelisasi masih 25 % - 50%, dan suhu tubuh klien 36°C . Dari hasil evaluasi yang didapat masalah keperawatan kerusakan integritas kulit teratasi sebagian. Melanjutkan tindakan keperawatan monitor tanda dan gejala infeksi, monitor luka dan karakteristik luka, termasuk drainase, warna, ukuran dan bau, melakukan perawatan luka dengan inovasi pencucian luka menggunakan rebusan daun sirih merah, bandingkan dan catat perubahan luka.

3.6.1.6 Evaluasi Pertemuan ke-6

Hasil evaluasi keperawatan klien yang mengatakan balutan tidak rembes dan tidak bau, luka tidak terasa sakit. Infeksi pada luka tampak hilang terlihat dimana tidak ada rembesan pada balutan, bau yang hilang dan pada sekitar luka sudah tidak teraba hangat, dan didapatkan hasil pengkajian *Bates-Jensen* dengan skor total 28 dengan kondisi luka terdapat jaringan nekrosis putih atau abu-abu atau slough, cairan eksudate menjadi bloody dengan jumlah moist atau lembab, warna kulit sekitar luka merah terang jika ditekan, pengerasan jaringan tepi < 2 cm disebagian kecil sekitar luka, granulasi menjadi terang 60 % - 70%, epitelisasi 25% - 50%, dan suhu klien 36°C . Dari hasil evaluasi yang didapat masalah keperawatan kerusakan integritas kulit teratasi sebagian. Melanjutkan tindakan keperawatan monitor tanda

dan gejala infeksi, monitor luka dan karakteristik luka, termasuk drainase, warna, ukuran dan bau, melakukan perawatan luka dengan inovasi pencucian luka menggunakan rebusan daun sirih merah, bandingkan dan catat perubahan luka.

3.6.1.7 Evaluasi Pertemuan ke-7

Hasil evaluasi keperawatan klien yang mengatakan tidak ada rembesan pada balutan dan tidak bau, luka yang tidak terasa sakit. Infeksi pada luka tampak hilang terlihat dimana infeksi pada luka nampak hilang, bau hilang dan tidak ada rembesan pada balutan, sekitar luka tidak terasa hangat, dan didapatkan hasil pengkajian *Bates-Jensen* dengan skor total 28 dengan kondisi luka jaringan nekrosis < 25%, tipe eksudate bloody dengan moist atau lembab, warna kulit sekitar luka merah terang jika ditekan, pengerasan jaringan tepi < 2cm disebagian kecil sekitar luka, granulasi menjadi terang 60% - 70%, epitelisasi 25% - 50%, suhu klien 36⁷°C. Dari hasil evaluasi yang didapat masalah keperawatan kerusakan integritas kulit teratasi sebagian. Melanjutkan tindakan keperawatan monitor tanda dan gejala infeksi, monitor luka dan karakteristik luka, termasuk drainase, warna, ukuran dan bau, melakukan perawatan luka dengan inovasi pencucian luka menggunakan rebusan daun sirih merah, bandingkan dan catat perubahan luka.

3.6.2 Evaluasi Keperawatan Diagnosa 2

3.6.2.1 Evaluasi Pertemuan ke-1

Evaluasi keperawatan yang dilakukan pada masalah resiko ketidakstabilan kadar glukosa darah yaitu keluarga yang mengatakan klien terkadang makan dan minum manis dan klien masih merokok, serta klien mengatakan penglihatan sudah kabur. Didapatkan juga hasil GDS klien 200 mg/dl. Dari hasil evaluasi yang didapat masalah resiko ketidakstabilan kadar glukosa darah belum teratasi. Melanjutkan tindakan keperawatan berikan pendidikan kesehatan mengenai diit Diabetes Melitus.

3.6.2.2 Evaluasi Pertemuan ke-2

Hasil evaluasi keperawatan respon keluarga dan klien yang mengatakan kurang paham tentang diabetes dan penglihatan klien yang sudah kabur serta keluarga dan klien belum mampu menyebutkan mengenai pengertian Diabetes Melitus sampai

diit Diabetes Melitus dan GDS klien 136 mg/dl. Dari hasil evaluasi yang didapat masalah resiko ketidakstabilan kadar glukosa darah teratasi sebagian. Melanjutkan tindakan keperawatan berikan pendidikan kesehatan mengenai diit Diabetes Melitus.

3.6.2.3 Evaluasi Pertemuan ke-3

Hasil evaluasi keperawatan keluarga dan klien yang mengatakan paham tentang diabetes dan penglihatan klien yang sudah kabur, keluarga dan klien mampu menyebutkan mengenai pengertian Diabetes Melitus sampai diit Diabetes Melitus dan GDS klien 128 mg/dl. Dari hasil evaluasi yang didapat masalah resiko ketidakstabilan kadar glukosa darah teratasi sebagian. Melanjutkan tindakan keperawatan pantau kadar glukosa darah, ajarkan keluarga dan klien menerapkan diit Diabetes Melitus, anjurkan klien untuk rutin dan tepat waktu memakai terapi insulin Novorapid 12 ui.

3.6.2.4 Evaluasi Pertemuan ke-4

Hasil evaluasi keperawatan klien mengatakan makan atau minum manis berkurang, klien mengatakan sudah tidak merokok, selain itu keluarga dan klien mengatakan paham dan mampu menerapkan diit diabetes dan klien yang mengatakan selama ini mematuhi pemakaian insulin. Didapatkan juga hasil glukosa darah klien tampak turun stabil, keluarga dan klien yang tampak mampu menerapkan diit DM, dan GDS klien 115 mg/dl. Dari hasil evaluasi yang didapat masalah resiko ketidakstabilan kadar glukosa darah teratasi sebagian. Melanjutkan tindakan keperawatan monitor kadar glukosa darah klien.

3.6.2.5 Evaluasi Pertemuan ke-5

Hasil evaluasi keperawatan keluarga klien yang mengatakan klien mulai patuh mengurangi makan dan minum yang manis, klien mengatakan rutin minum obat dari dokter dan rutin memakai insulin dan GDS klien 115 mg/dl. Dari hasil evaluasi yang didapat masalah resiko ketidakstabilan kadar glukosa darah teratasi sebagian. Melanjutkan tindakan keperawatan monitor kadar glukosa darah klien.

3.6.2.6 Evaluasi Pertemuan ke-6

Hasil evaluasi keperawatan klien yang mengatakan sering berolahraga jalan kaki, klien mengatakan sudah mengurangi makan dan minum yang manis, klien

mengatakan rutin minum obat dari dokter dan rutin memakai insulin, glukosa darah klien tampak stabil turun dan GDS klien 102 mg/dl. Dari hasil evaluasi yang didapat masalah resiko ketidakstabilan kadar glukosa darah teratasi sebagian. Melanjutkan tindakan keperawatan monitor kadar glukosa darah klien.

3.6.2.7 Evaluasi Pertemuan ke-7

Hasil evaluasi keperawatan klien yang mengatakan masih berolahraga jalan kaki, klien mengatakan sudah mengurangi makan dan minum yang manis, klien mengatakan rutin minum obat dari dokter dan rutin memakai insulin, glukosa darah klien tampak stabil turun dan GDS klien 98 mg/dl. Dari hasil evaluasi yang didapat masalah resiko ketidakstabilan kadar glukosa darah teratasi sebagian. Melanjutkan tindakan keperawatan monitor kadar glukosa darah klien.

BAB 5

PENUTUP

5.1 Simpulan

Dari pengkajian yang telah penulis lakukan dari tanggal 20 Mei 2019 dapat ditarik suatu kesimpulan:

5.1.1 Pengkajian

Telah dilakukan pengkajian pada pasien Ulkus Diabetes Melitus dengan pengkajian 13 Domain NANDA dan pengkajian luka dengan *Bates-Jensen Wound Assessment*. Dari pengkajian luka didapatkan hasil skor 43 (*Wound Degeneration*) dengan interpretasi luka yang tidak bergenerasi. Didapatkan juga kadar glukosa darah klien dengan hasil GDS 200 mg/dl dengan interpretasi gula darah sewaktu yang beresiko tidak stabil dalam batas normal.

5.1.2 Analisa Data

Dari pengkajian didapatkan analisa data yang digunakan untuk menentukan diagnosa keperawatan prioritas yaitu kerusakan integritas kulit berhubungan dengan gangguan sensasi (diabetes melitus), dan diagnosa prioritas kedua yaitu resiko ketidakstabilan kadar glukosa darah.

5.1.3 Rencana Keperawatan

Rencana keperawatan pada prioritas diagnosa utama yaitu melakukan perawatan luka yang menerapkan pencucian luka menggunakan rebusan Daun Sirih Merah (*Piper Crocatum*) dengan perawatan luka sesuai Standart Operasional Prosedur (SOP) Klinik Sembuh Lukaku Universitas Muhammadiyah Magelang. Rencana keperawatan prioritas diagnosa kedua manajemen diri mengenai diabetes.

5.1.4 Implementasi Keperawatan

Telah dilakukan implementasi prioritas diagnosa utama dengan menerapkan pencucian luka menggunakan rebusan Daun Sirih Merah (*Piper Crocatum*). Implementasi keperawatan dilakukan selama 7 kali kunjungan dalam 14 hari. Pada prioritas diagnosa kedua penulis melakukan mengatur diet klien dan memantau kadar glukosa darah klien.

5.1.5 Evaluasi Keperawatan

Hasil evaluasi pada klien Ulkus Diabetes Melitus dengan pengkajian *Bates-Jensen Wound Assessment* terjadi penurunan skor total pengkajian dari skor 43 (*Wound Degeeneration*) menjadi skor total 28 (*Wound Degeeneration*). Terjadinya penurunan skor *Bates-Jensen* dapat diartikan bahwa luka pada klien yang semakin membaik. Selain itu terjadi penurunan kadar glukosa darah klien secara stabil, terlihat dari GDS klien 200 mg/dl menjadi 98 mg/dl. Dengan demikian, pencucian luka menggunakan rebusan rebusan Daun Sirih Merah (*Piper Crocatum*) dapat membantu dalam proses penyembuhan luka Ulkus Diabetes Melitus..

5.2 Saran

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

5.2.1 Pelayanan Kesehatan

Hasil karya tulis ilmiah ini diharapkan menjadi bahan pengembangan ilmu kepada pelayanan kesehatan untuk lebih meningkatkan perawatan pada pasien dengan Ulkus Diabetes Melitus.

5.2.2 Institusi Pendidikan

Diharapkan hasil dari karya tulis ilmiah ini dapat menambah referensi, peningkatan wawasan dan pengembangan mahasiswa melalui studi kasus dari masyarakat pada pasien dengan Ulkus Diabetes Melitus dengan perawatan luka yang benar.

5.2.3 Masyarakat

Menambah wawasan masyarakat terutama dengan anggota keluarga yang mengalami Ulkus Diabetes Melitus dapat sadar akan pentingnya perawatan luka Ulkus Diabetes Melitus yang benar sehingga mendukung kesembuhan dan kesejahteraan anggota keluarga.

5.2.4 Penulis

Karya tulis ilmiah ini diharapkan agar menambah wawasan bagi penulis untuk disebarluaskan agar ilmu yang diperoleh dapat bermanfaat bagi masyarakat sekitar sehingga dapat melakukan pencegahan.

5.2.5 Pasien

Diaharapkan bagi klien untuk tetap menjalankan perawatan luka dengan pencucian luka menggunakan rebusan Daun Sirih Merah (*Piper Crocatum*) dengan teknik dialirkan tanpa direndam dan dengan frekuensi perawatan luka 3 hari sekali karena kondisi luka yang sudah bergranulasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Brunner, & Suddarth. (2013). *Keperawatan Medikal-Bedah*. (E. A. Mardela, Ed.) (12th ed.). Jakarta EGC.
- Dafriani, P., Herlina, A., & Yatni, H. (2018). Jurnal Kesehatan Saintika Meditory Effects Of Stew Bay Leaves On Blood Glucose Levels Jurnal Kesehatan Saintika Meditory, 1.
- Dewi Kusumayanti. (2013). Perencanaan Menu Untuk Penderita Gangguan Asam Urat. Cet. 5. Jakarta : Penebar Swadaya., 69–78.
- Dinkes Jateng. (2015). Info Datin Pusat Data dan Informasi Kementrian kesehatan RI.
- Emde, P. D. M. . V. de. (2013). *Buku Ajar Primer Ilmu Bedah Toraks, Kardiak, dan Vaskuler*. Airlangga University Press. Retrieved from [https://books.google.co.id/books?id=esOCDwAAQBAJ&pg=PA390&dq=tanda+dan+gejala+kaki+diabetik&hl=en&sa=X&ved=0ahUKEwi-5J-62ePgAhUEu48KHWHhB_MQ6AEIKjAA#v=onepage&q=tanda dan gejala kaki diabetik&f=false](https://books.google.co.id/books?id=esOCDwAAQBAJ&pg=PA390&dq=tanda+dan+gejala+kaki+diabetik&hl=en&sa=X&ved=0ahUKEwi-5J-62ePgAhUEu48KHWHhB_MQ6AEIKjAA#v=onepage&q=tanda%20dan%20gejala%20kaki%20diabetik&f=false)
- Fadlilah, M. (2016). Benefit Of Red Betel (Piper Crocatum Ruiz & Pav .) As Antibiotics, 1–5.
- Gloria M, B., Howard K, B., Joanne M, D., & Cheryl M, W. (2016). *Nursing Outcomes Classification (NOC)-Nursing Interventions Classification (NIC)*. (I. Nurjannah & R. D. Tumanggor, Eds.) (6th ed.). Elsevier.
- Handayani, L. T. (2016). Perawatan luka kaki diabetes dengan modern dressing. *Jember, Universitas Muhammadiyah*, 6(2), 149–159.
- Hariani, L., & Perdanakusuma, D. (2010). Perawatan Ulkus Diabetes.
- Herdman, T. ., & Kamitsuru, S. (2018). *NANDA-I Diagnosa Keperawatan*. (T. . Herdman & S. Kamitsuru, Eds.) (11th ed.). Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Heuther, S. E., & McCance, K. L. (2017). *Buku Ajar Patofisiologi*. Elsevier Singapore Pte Ltd.
- Huda, N., & Joko, H. (2014). Perbandingan Pencucian Menggunakan Daun Sirih Dengan Larutan Nacl 0,9% Terhadap Proses Penyembuhan Luka Pada Pasien Dm Di Rsud Soewandhie Surabaya.
- Juliantina, F., Citra, D. A., & Nirwani, B. (2009). Bakterial Terhadap Bakteri Gram Positif Dan Gram Negatif.
- Kozier, B. (2010). *Fundamental Keperawatan*. Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Laboratorium UMMagelang, K. S. (2010). *Panduan Praktikum Keperawatan Medikal Bedah III*. Fakultas Ilmu Kesehatan Prodi D3 Keperawatan Universitas Muhammadiyah Magelang.
- Lauralee Sherwood. (2014). *Fisiologi Manusia Dari Sel ke Sistem* (8th ed.). Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- LeMone, P., Burke, K. M., & Bauldoff, G. (2016). *Buku Ajar Medikal Bedah*. (M. T. Iskandar, Ed.). Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Marissa, N., & Ramadhan, N. (2017). Kejadian Ulkus Berulang Pada Pasien Diabetes Mellitus, 92–101.
- Moerfiah, & Supomo, F. D. S. (2011). Pengaruh Ekstrak Daun Sirih Merah (Piper Cf . Fragile Benth.) Terhadap Bakteri Penyebab Sakit Gigi, 11(1), 30–35.

- Pashar, I. (2018). Pengaruh Pencucian Luka Antara Kombinasi Larutan Nacl 0,9 % Dan Terhadap Proses Penyembuhan, 4(September), 57–65.
- PERKENI. (2015). *Konsensus Pengendalian dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia 2015*. Perkeni. <https://doi.org/10.4103/1319-3767.45356>
- Potter, P. ., & Perry, A. . (2010). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan : Konsep, Proses, dan Praktik* (4th ed.). Jakarta EGC.
- Priscilla. (2014). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. (Wuri Praptiani, Ed.) (5th ed.). Columbia.
- Rahardhiany, R. A., & Gayatri, D. (2015). Analisis Pengukuran Grade Luka Antara Skala Wagner dan BWAT Pada Pasien Ulkus Diabetikum, 5.
- Rini, A., & Lamdayani, R. (2018). Efektifitas Pemberian Air Daun Sirih (Piper Betle L) Terhadap Kecepatan Penyembuhan Luka Perineum Pada Ibu Post Partum, 9, 80–87.
- Rismayanthi, C. (2010). Terapi Insulin Sebagai Alternatif Pengobatan Bagi Penderita Diabetes Melitus, 29–37.
- Ross, & Wilson. (2011). *Dasar-Dasar Anatomi dan Fisiologi*.
- Roza, R. L., Afriant, R., & Edward, Z. (2015). Artikel Penelitian Faktor Risiko Terjadinya Ulkus Diabetikum pada Pasien Diabetes Mellitus yang Dirawat Jalan dan Inap di RSUP Dr . M ., 4(1), 243–248.
- Sari, Y. (2015). *Perawatan Luka Diabetes* (1st ed.). Graha Ilmu.
- Tandra, H. (2017). *Segala Sesuatu Yang Harus Anda Ketahui Tentang Diabetes* (2nd ed.). Retrieved from <https://books.google.co.id/books?id=espGDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=patofisiologi+diabetes+melitus&hl=id&sa=X&ved=0ahUKEwjBwv6GjNngAhXMQ48KHQC-AgMQ6AEITzAJ#v=onepage&q&f=false>
- Tarwoto. (2012). *Keperawatan Medikal Bedah Gangguan Sistem Endokrin*. Penerbit Trans Info Media.
- Veranita, Wahyuni, D., & Hikayati. (2016). Hubungan Antara Kadar Glukosa Darah Dengan Derajat Ulkus Kaki Diabetik, 3(2355), 44–50.
- WHO. (2016). Diabetes Melitus. Retrieved from <https://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs138/en/>
- Yunus, B. (2015). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Lama Penyembuhan Luka Pada Pasien Ulkus Diabetikum Di Rumah Perawatan Etn Centre Makassar.
- Yusuf, S., & Syam, Y. (2019). Penggunaan Tap Water Untuk Pencucian Luka Kaki Diabetik Kolonisasi Bakteri, 4(3), 176–188.