

**DEBRIDEMENT KALUS DENGAN METODE *PODIATRY TREATMENT*
PADA Tn. M DENGAN KERUSAKAN INTEGRITAS KULIT ULKUS
DIABETES MELLITUS**

KARYA TULIS ILMIAH

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



Disusun Oleh :

Milatul Haniah

NPM : 15.0601.0050

**PROGRAM STUDI D3 KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
2018**

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah

**DEBRIDEMENT KALUS DENGAN METODE *PODIATRY TREATMENT*
PADA Tn. M DENGAN KERUSAKAN INTEGRITAS KULIT ULKUS
DIABETES MELLITUS**

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

Magelang, 25 Agustus 2018

Pembimbing I



Ns. Sodik Kamal, M.Sc

NIK. 108006063

Pembimbing II

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized letters, positioned above the name and NIK of the second supervisor.

Ns. Margono, M.Kep

NIK. 158408153

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah

**DEBRIDEMENT KALUS DENGAN METODE *PODLATRY TREATMENT*
PADA Tn. M DENGAN KERUSAKAN INTEGRITAS KULIT ULKUS
DIABETES MELLITUS**

Disusun Oleh :

Milatul Haniah

NPM: 15.0601.0050

Telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 25 Agustus 2018

Susunan Penguji

Penguji I

Puguh Widiyanto, S.Kp, M.Kep

NIK 947308063

Penguji II

Ns. Sodik Kamal, M.Sc

NIK 108006063

Penguji III

Ns. Margono, M.Kep

NIK 158408153



Milatul Haniah
(.....)

Sodik Kamal
(.....)

Margono
(.....)

Magelang, 25 Agustus 2018

Program Studi D3 Keperawatan

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Magelang

Dekan,



Puguh Widiyanto

Puguh Widiyanto, S.Kp., M.Kep

NIK. 947308063

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr.wb

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmad, taufik, dan hidayahnya kepada kita semua sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “ DEBRIDEMENT KALUS DENGAN METODE PODIATRY TREATMENT PADA Tn. M DENGAN KERUSAKAN INTEGRITAS KULIT ULKUS DIABETES MELLITUS ”. Adapun tujuan penulis menyusun Karya Tulis Ilmiah ini sebagai syarat untuk mencapai gelar ahli madya pada D3 Keperawatan Universitas Muhammadiyah Magelang.

Penulis banyak mengalami berbagai kesulitan dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah, berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung maka Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan. Penulis pada kesempatan ini menyampaikan terima kasih kepada:

1. Puguh Widiyanto, S.Kp,M.Kep, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang.
2. Ns. Retna Tri Astuti, M.Kep, Wakil Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang.
3. Ns. Reni Mareta, M.Kep, Ketua Program Studi Diploma III Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang.
4. Ns. Sodik Kamal, M.Sc , selaku pembimbing 1 dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan yang sangat berguna bagi penulis.
5. Ns. Margono, M.Kep, selaku pembimbing 2 dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan yang sangat berguna bagi penulis.
6. Semua Dosen Fakultas Ilmu Kesehatan Program Studi D3 Keperawatan Universitas Muhammadiyah Magelang, yang telah memberikan bekal ilmu kepada penulis dan telah membantu memperlancar proses penyelesaian Karya Tulis Ilmiah.

7. Bapak, Ibu, dan adikku tercinta yang tidak henti-hentinya memberikan doa dan restunya, tanpa mengenal lelah selalu memberi semangat buat penulis, mendukung dan membantu penulis baik secara moril, materiil maupun spiritual, sehingga penyusun Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.
8. Rekan-rekan mahasiswa seperjuangan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang Tahun 2015 yang telah banyak membantu dan memberikan dukungan kritik serta saran.
9. Semua pihak yang telah membantu penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini sampai selesai yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis memohon perlindungan, ridho, dan kemudahan kepada Allah SWT agar Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi semuanya.

Wassalamualaikum wr.wb

Magelang, 18 April 2018

Milatul Haniah

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------------------------------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| HALAMAN PERSETUJUAN..... | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | iii |
| KATA PENGANTAR..... | iv |
| DAFTAR ISI..... | vi |
| DAFTAR TABEL..... | vii |
| DAFTAR GAMBAR..... | viii |
| BAB 1 PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| 1.2 Tujuan Karya Tulis Ilmiah..... | 3 |
| 1.3 Pengumpulan Data Karya Tulis Ilmiah..... | 3 |
| 1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah..... | 4 |
| BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA..... | 6 |
| 2.1 Ulkus Diabetes Mellitus..... | 6 |
| 2.2 Pathway..... | 20 |
| BAB 3 LAPORAN KASUS..... | 21 |
| 3.1 Pengkajian..... | 21 |
| 3.2 Analisa Data..... | 25 |
| 3.3 Perencanaan Keperawatan..... | 26 |
| 3.4 Tindakan Keperawatan..... | 28 |
| 3.5 Evaluasi Keperawatan..... | 31 |
| BAB 4 PEMBAHASAN..... | Error! Bookmark not defined. |
| BAB 5 PENUTUP..... | 33 |
| 5.1 Kesimpulan..... | 33 |
| 5.2 Saran..... | 33 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 35 |
| LAMPIRAN..... | Error! Bookmark not defined. |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 2.1 berat ringannya lesi atau <i>grade wagner</i> untuk luka diabetes mellitus (Maryunani, 2013)..... | 10 |
|--|----|

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2.1 Bagian Bagian Kulit (Syaifuddin, 2012) | 7 |
| Gambar 2.2 Pathway | 20 |

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Tabel Kadar Glukosa Darah Tn. M Selama 10 Hari Asuhan Keperawatan**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 2 Pengkajiaan Luka Bates-Jensen**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 3. Dokumentasi Log Book Asuhan Keperawatan Tn. M Dengan Kerusakan Integritas Kulit (Ulkus Dm)**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 4. Asuhan Keperawatan.....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 5. Lembar Konsultasi.....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 7. Lembar Oponen.....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 8. Formulir Pengajuan Judul Kti.....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 9. Undangan.....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 10. Formulir Bukti Penerimaan Naskah.....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 11. Formulir Bukti Acc**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 12. Formulir Pengajuan Ujian Kti**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 13. Surat Pernyataan**Error! Bookmark not defined.**

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Diabetes Mellitus (DM) adalah penyakit *degenerative* yang mengalami peningkatan setiap tahun di negara-negara di seluruh dunia. Menurut *internasional diabetes federation* (IDF) 2015 tingkat prevalensi global penderita DM pada tahun 2014 sebesar 8,3% dari keseluruhan penduduk di dunia dan mengalami peningkatan pada tahun 2014 menjadi 387 kasus. Indonesia menempati urutan ke-7 dengan penderita DM yang berjumlah 8,5 juta penderita setelah Cina, India, Amerika Serikat, Brazil, Rusia, dan Mexico. Angka kejadian DM menurut data (Kemenkes RI, 2013) terjadi peningkatan dari 1,1% ditahun 2007 meningkat menjadi 2,1% di tahun 2013. WHO memperkirakan, 194 juta jiwa atau 5,1% dari 3,8 miliar penduduk dunia yang berusia 20-79 tahun menderita DM. Pada tahun 2025 diperkirakan meningkat menjadi 333 juta jiwa. Di Indonesia penderita DM mengalami kenaikan dari 8,4 juta jiwa pada tahun 2000 menjadi sekitar 21,3 juta jiwa pada tahun 2025. Sedangkan perbandingan di Asia dalam kurun waktu 34 tahun presentase penderita DM meningkat dari tahun 1980 sampai 2014. Di wilayah Amerika

Provinsi Jawa Tengah melaporkan bahwa pada tahun 2014 didapatkan hasil 16,53% orang menderita penyakit DM. Prevalensi penyakit DM menduduki peringkat ke-2 diantara penyakit tidak menular lainnya seperti jantung, neoplasma, PPOK dan asma bronkial. Hasil tersebut didapatkan dari jumlah kasus DM yang tergantung insulin pada tahun 2013 sebesar 9.376 kasus dan DM yang tidak tergantung insulin sebesar 142.925 kasus (Dinas Kesehatan Jawa Tengah, 2016)

Diabetes Mellitus atau kencing manis merupakan penyakit gangguan metabolik yang menahun akibat pankreas tidak cukup memproduksi insulin atau tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang di produksi secara efektif. Insulin merupakan

hormon yang berfungsi sebagai pengatur keseimbangan kadar gula darah. Akibatnya akan terjadi peningkatan glukosa didalam darah berlebih atau hiperglikemi (Kemenkes RI, 2014)

DM menyebabkan beberapa komplikasi kesehatan bagi penderita. Komplikasi DM tersebut adalah hipertensi, stroke, gagal ginjal, gagal jantung, kerusakan mata, kerusakan pembuluh arteri, dan ulkus. Ulkus DM disebabkan karena gangguan sirkulasi darah yang buruk. Penderita ulkus DM memiliki resiko amputasi sebesar 12% lebih tinggi dari luka biasa. Perawatan luka merupakan serangkaian proses untuk memfasilitasi luka sembuh dengan baik. Salah satu prosesnya adalah debridement (Riyadi, 2011)

Debridement adalah suatu cara untuk menghilangkan jaringan mati sekaligus membersihkan kotoran ataupun benda asing yang berpotensi mengganggu proses penyembuhan luka . kalus atau kapalan merupakan salah satu bagian yang harus didebridement. Kalus yang tebal apabila tidak ditipiskan, semakin lama akan mengakibatkan inflamasi / peradangan (Hashmi et al., 2016).

Penyebab kalus secara general diakibatkan oleh beberapa faktor diantaranya yaitu karena berat badan berlebih sehingga menekan kulit pada area kaki, tidak menggunakan kaus kaki, terlalu banyak gesekan karena aktivitas yang berlebih, terlalu sering menggunakan sepatu yang tidak nyaman, menggunakan alas kaki dengan hak tinggi atau bagian depan yang sempit (Yunita, 2015)

Terdapat beberapa metode untuk menghilangkan kalus. Penggunaan *kalium hidroksida* (KOH), *asam trikloroasetat* (TCA), dan *Podiatry treatment*. Dari hasil penggunaan *podiatry treatment* menunjukkan hasil yang lebih baik dibandingkan 2 metode yang lain. Hal ini dikarenakan pasien tidak mengeluh nyeri ketika diaplikasikan metode *podiatry treatment* (Hashmi et al., 2016)

Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk melakukan asuhan keperawatan pada klien dengan ulkus diabetes militus dan mencoba menganalisis tentang metode perawatan luka dengan menggunakan metode *podiatry treatment* (ilmu pengobatan dengan pemeliharaan kaki) untuk menghilangkan kalus. Sehingga penulis mengambil karya tulis ilmiah dengan judul "Debridement Kalus dengan metode *podiatry treatment* pada Tn. M dengan kerusakan Integritas Kulit Ulkus Diabetes Mellitus" di wilayah Selopampang Kabupaen Temanggung

1.2 Tujuan Karya Tulis Ilmiah

1.2.1 Tujuan umum penulisan proposal Karya Tulis Ilmiah

Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini bertujuan untuk memahami dan menerapkan asuhan keperawatan Tn. M dengan kerusakan integritas kulit pada pasien Ulkus Diabetes Mellitus dengan metode *podiatry treatment*

1.2.2 Tujuan Khusus

1.2.2.1 Melakukan pengkajian data pada pasien dengan ulkus diabetes mellitus.

1.2.2.2 Melakukan analisa data merumuskan diagnosa keperawatan prioritas pada pasien ulkus diabetes mellitus.

1.2.2.3 Menyusun intervensi asuhan keperawatan secara menyeluruh pada pasien ulkus diabetes mellitus.

1.2.2.4 Menyusun implementasi asuhan keperawatan pada pasien ulkus diabetes mellitus.

1.2.2.5 Melakukan evaluasi asuhan keperawatan pada pasien ulkus diabetes mellitus.

1.2.2.6 Mendokumentasikan asuhan keperawatan pada pasien ulkus diabetes mellitus.

1.3 Pengumpulan Data Karya Tulis Ilmiah

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini menggunakan metode deskripsi, yaitu dengan melakukan pengkajian sampai dengan evaluasi dan dilakukan dengan pendekatan keperawatan secara menyeluruh pada klien dan keluarga. Yaitu dengan menuliskan keadaan sebenarnya pada saat dilakukannya Asuhan

Keperawatan atau studi kasus dilapangan. Yang menggambarkan pemecahan masalah melalui pengumpulan data.

1.3.1 Wawancara

Wawancara yaitu dilakukan dengan mengadakan tanya jawab dengan klien, dan keluarga.

1.3.2 Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik dimulai dengan cara memeriksa keadaan fisik pasien dari ujung rambut sampai dengan ujung kaki. Pemeriksaan fisik dengan cara inspeksi. Inspeksi adalah suatu cara untuk melihat keadaan fisik klien, palpasi adalah meraba anggota fisik klien, perkusi adalah bagian tubuh klien, dan auskultasi adalah menggerakkan bagian organ dalam klien.

1.3.3 Observasi

Pengumpulan berupa informasi yang dilakukan dengan indra penglihatan, perabaan, pendegaran, penciuman, dan alat perasa. Kegiatan ini dilakukan secara langsung terhadap klien.

1.3.4 Dokumentasi

Berdasarkan data atau arsip yang berkaitan dengan masalah pasien dan akan memberikan gambaran perkembangan klien selama dirawat. Dokumentasi dapat dilakukan dengan foto sehingga terlihat perbedaan selama perawatan.

1.3.5 Studi Pustaka

Penulis memperoleh sumber-sumber kepustakaan melalui jurnal, buku, internet, dan diskusi dengan pasien atau keluarga.

1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah

Adapun manfaat yang diharapkan dari penulis Karya Tulis ini adalah :

1.4.1 Bagi pasien

Dapat meningkatkan pengetahuan dan pengalaman dalam merawat diri sendiri maupun orang lain yang sehubungan dengan penyakit Ulkus Diabetes Mellitus.

1.4.2 Bagi penulis

Agar hal-hal yang berhubungan dengan Ulkus Diabetes Mellitus dan inovasi pengobatan yang efektif dapat disebar luaskan kepada masyarakat agar

masyarakat lebih mengetahui dan memahami pencegahan dan penanganan penyakit Diabetes Mellitus.

1.4.3 Bagi pembaca

Agar pembaca dapat ikut serta dalam pencegahan dan penanganan penyakit Ulkus Diabetes Mellitus sesuai dengan kemampuannya.

1.4.4 Bagi Institusi Pendidikan

Agar dapat menambah referensi, informasi, dan pengetahuan dalam pembelajaran sehingga dapat mengembangkan inovasi penelitian untuk memajukan kualitas tenaga kesehatan. Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini menggunakan metode deskripsi, yaitu dengan menuliskan keadaan sebenarnya.

1.4.5 Profesi Keperawatan

Perawat dapat meningkatkan pelayanan kesehatan terutama asuhan keperawatan yang sesuai prosedur dan dapat menganalisis inovasi / metode pengobatan yang ada terhadap penyakit Ulkus Diabetes Mellitus

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Ulkus Diabetes Mellitus

2.1.1 Definisi

Diabetes mellitus adalah penyakit yang ditandai dengan terjadinya hiperglikemi yang berhubungan dengan gangguan abnormalitas metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang disebabkan oleh penurunan sekresi insulin atau penurunan sensitivitas insulin yang dapat menyebabkan komplikasi kronis mikrovaskular dan neuropati (Hakim, 2010).

Luka kaki diabetes diantaranya adalah neuropati. Neuropati adalah ketika seseorang penderita DM tidak bisa merasakan sensasi atau kehilangan nyeri pada bagian luka yang cukup parah. Ulkus diabetes adalah suatu bentuk komplikasi kronik dari DM yang berupa luka terbuka. Ulkus merupakan kematian dari jaringan setempat, hal tersebut menyebabkan adanya kuman sehingga mengakibatkan ulkus berbau. Ulkus diabetika merupakan gejala klinik dari perjalanan penyakit DM dengan neuropati (Yunita, 2015)

2.1.2 Anatomi Fisiologi

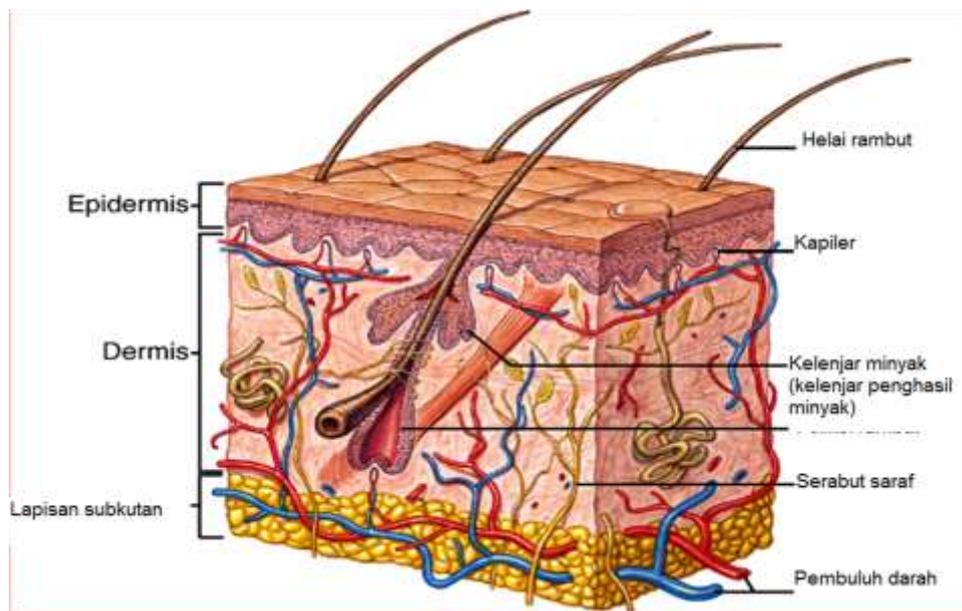
2.1.2.1 Pankreas

Merupakan sekumpulan kelenjar yang panyangnya kira-kira 15 cm, lebar 5 cm, mulai dari duodenum sampai kelimpa dan beratnya rata-rata 60-90 gram. Terbentang pada veterbrata lumbalis 1 dan 2 dibelakang lambung. Pankreas merupakan kelenjar endokrin terbesar yang terdapat di dalam tubuh baik hewan maupun manusia. Bagian depan (kepala) kelenjar pankreas terletak pada lekukan yang dibentuk oleh duodenum dan adegan *pilorus* dari lambung. Bagian badan yang merupakan bagian utama dari organ ini merentang ke arah *limpa* dengan bagian ekornya menyentuh atau terletak pada alat ini. Dari segi perkembangan embriologis, kelenjar pankreas terbentuk dari epitel yang berasal dari lapisan epitel yang membentuk usus. Pankreas terdiri dari dua jaringan utama, yaitu asin sekresi getah pencernaan ke dalam duodenum, pulau langerhans yang tidak

mengeluarkan sekretnya keluar, tetapi menyekresi insulin dan glikogen langsung ke darah. Pulau-pulau Langerhans yang menjadi sistem endokrinologis dari pankreas tersebar di seluruh pankreas dengan beratnya 1-3% dari berat total pankreas. Pulau langerhans berbentuk ovoid dengan besar masing-masing pulau berbeda. Besar pulau langerhans yang terkecil adalah 50 m, sedangkan yang terbesar 300 m, terbanyak adalah yang besarnya 100-225 m. Jumlah semua pulau langerhans di pankreas diperkirakan antara 1-2 juta (Riyadi, 2011)

2.1.2.2 Integumen

Kulit merupakan pembungkus yang elastis yang melindungi tubuh dari pengaruh lingkungan kulit juga merupakan alat tubuh yang berberat dan terluas ukurannya yaitu 15% dari berat tubuh dan luasnya 1,50-1,75 m². Rata-rata tebal kulit 1-2 mm. Paling tebal 6mm terdapat ditelapak tangan dan kaki dan yang paling tipis 0,5 mm terdapat di penis. Bagian-bagian kulit manusia sebagai berikut :



Gambar 2.1 Bagian Bagian Kulit (Syarifuddin, 2012)

a. Epidermis

Epidermis terbagi dalam empat bagian yaitu lapisan basal atau *stratum germinativum*, lapisan malphigi atau *stratum spinosum*, lapisan granular atau *stratum granulosum*, lapisan tanduk atau *stratum korneum*. Epidermis mengandung : kelenjar ekrin, kelenjar apokrin, kelenjar sebaceous, rambut dan kuku. Kelenjar keringat ada dua jenis, ekrin dan apokrin. Fungsinya

mengatur suhu, menyebabkan panas dilepaskan dengan cara penguapan. Kelenjar ekrin terdapat disemua daerah kulit, tetapi tidak terdapat diselaput lendir. Seluruhnya berjumlah 2 sampai 5 juta yang terbanyak ditelapak tangan. Kelenjar apokrin adalah kelenjar keringat besar yang bermuara ke folikel rambut, terdapat diketiak, daerah anogenital, puting susu dan aerola. Kelenjar sebaceous terdapat diseluruh tubuh, kecuali ditelapak tangan, telapak kaki, dan punggung kaki. Terdapat banyak di kulit kepala, muka, kening dan bau. Sekretnya berupa sebum dan mengandung asam lemak, kolesterol dan zat lain.

b. Dermis

Dermis atau korium merupakan lapisan bawah epidermis dan diatas jaringan subkutan. Dermis terdiri dari jaringan ikat yang dilapisan atas terjalin rapat (*pars papularis*), sedangkan dibagian bawah terjalin lebih longgar (*pars reticularis*). Lapisan *pars tetucularis* mengandung pembuluh darah, saraf, rambut, kelenjar keringat dan kelenjar sebaceous.

c. Jaringan subkutan

Merupakan lapisan yang berlangsung dibawah dermis. Batas antara jaringan subkutan dan dermis tidak tegas. Sel-sel yang terbanyak adalah limposit yang menghasilkan banyak lemak. Jaringan subkutan mengandung syaraf, pembuluh darah limfe. Kandungan rambut dan di lapisan atas jaringan subkutan terdapat jaringan keringan. Fungsi dari jaringan subkutan adalah penyekat panas, bantalan terhadap trauma dan tempat penumpukan energi.

2.1.3 Etiologi

Diabetes Mellitus bersifat heterogen, akan tetapi dominan oleh faktor genetik atau keturunan dan merupakan peran utama dalam penyakit DM. Adapun faktor lain yaitu disebabkan oleh penurunan produksi insulin oleh sel-sel beta. Faktor kemungkinan lain yang menyebabkan penyakit Diabetes Mellitus adalah kelainan pada sel B pankreas, berkisar dari hilangnya sel B sampai dengan terjadinya kegagalan pada sel B melepas insulin dan pola makan tidak sehat (Riyadi, 2011) Penyebab ulkus kaki diabetes ada 2 tipe secara umum yaitu, Neuropati dan Angiopathy. Neuropati diabetik merupakan kelainan urat syaraf akibat diabetes

mellitus karena kadar gula dalam darah yang tinggi bisa merusak urat syaraf penderita dan menyebabkan hilang atau menurunnya rasa nyeri pada kaki, sehingga apabila penderita mengalami trauma kadang-kadang tidak terasa.

Gejala-gejala neuropati meliputi kesemutan, rasa panas, rasa tebal ditelapak kaki, kram, badan sakit semua, terutama pada waktu malam hari. Sedangkan angiopathy diabetik adalah penyempitan pembuluh darah pada penderita diabetes. Apabila sumbatan terjadi di pembuluh darah sedang atau besar pada tungkai, maka tungkai akan mudah mengalami gangren diabetik, yaitu luka pada kaki yang merah kehitaman dan berbau busuk. Angiopathy menyebabkan asupan nutrisi, oksigen serta antibiotik terganggu sehingga menyebabkan kulit sulit untuk sembuh (Maryunani, 2013)

2.1.4 Patofisiologi

Kadar glukosa darah yang tidak terkendali akan menyebabkan komplikasi penyakit DM melalui kerusakan pada pembuluh darah di seluruh tubuh, disebut angiopati diabetik. Penyakit ini berjalan kronis, terbagi dua gangguan yaitu pada pembuluh darah besar disebut makroangiopati, dan pembuluh darah halus disebut mikroangiopati. Ulkus kaki diabetes disebabkan tiga faktor yang sering disebut trias, yaitu : iskemi, neuropati, dan infeksi. Ulkus DM terdiri dari kavitas sentrak, dikelilingi kalus kertas dan tebal. Proses awal pembentukan ulkus berhubungan dengan hiperglikemia yang berdampak kepada saraf perifer, kolagen, kreatinin, dan suplai vaskuler.

Adanya tekanan mekanik mengakibatkan terbentuknya keratin kertas pada daerah kaki yang mengalami beban terbesar. Neuropati sensoris perifer memungkinkan terjadinya trauma belulang yang mengakibatkan terjadinya kerusakan area kalus. Selanjutnya terbentuk kavitas yang membesar dan akhirnya ruptur sampai permukaan kulit menimbulkan ulkus.

Deformitas kaki menimbulkan terbatasnya mobilitas, sehingga meningkatkan tekanan plantar kaki dan mudah terjadi ulkus penderita diabetes juga menderita kelainan vaskular berupa iskemi. Iskemia dan penyembuhan luka abnormal

menghalangi resolusi. Mikroorganisme yang masuk ke dalam luka mengakibatkan kolonisasi di daerah ini. Drainase yang inadkuat menimbulkan *closed space infection*. Akhirnya sebagai konsekuensi sistem imun yang abnormal, bakteri sulit dibersihkan dan infeksi menyebar ke jaringan sekitarnya (Kartika, 2017)

2.1.5 Manifestasi Klinis

Proses mikriangiopati menyebabkan sumbatan pembuluh darah, sedangkan secara akut emboli memberikan gejala klinis 5 P yaitu *pain* (nyeri), *palesness* (kepucatan), *paresthesia* (kesemutan), *pulselessness* (denyut nadi hilang), *paralysis* (lumpuh).

Tabel 2.1 berat ringannya lesi atau *grade wagner* untuk luka diabetes mellitus (Maryunani, 2013)

| No. | Derajat Luka | Keterangan |
|-----|--------------|--|
| 1. | Derajat 0 | Tidak ada lesi yang terbuka, bisa terdapat deformitas atau selulitis (dengan kata lain : kulit utuh, tetapi ada kelainan bentuk kaki akibat neuropati) |
| 2. | Derajat 1 | Luka superfisial terbatas pada kulit. |
| 3. | Derajat 2 | Luka dalam sampai menembus tendon, atau tulang |
| 4. | Derajat 3 | Luka dalam dengan abses, osteomilitis atau sepsis persendian |
| 5. | Derajat 4 | Gangren setempat, ditelapak kaki atau tumit (dengan kata lain: gangren jari kaki atau tanpa selulitis) |
| 6. | Derajat 5 | Gangren pada seluruh kaki atau sebagian tungkai bawah |

2.1.6 Klasifikasi Luka

2.1.6.1 Berdasarkan Kedalaman Jaringan

Partial Thickness adalah luka yang mengenai lapisan epidermis dan dermis, kemudian *Full Thickness* adalah luka yang mengenai lapisan epidermis, dermis, dan fascia dan termasuk mengenai otot, tendon dan tulang (Maryunani, 2013)

2.1.6.2 Berdasarkan waktu dan lamanya

Luka akut adalah luka baru, terjadi secara mendadak dan penyembuhannya sesuai dengan waktu yang diperkirakan. Luka akut adalah luka trauma yang biasanya segera mendapatkan penanganan dan biasanya dapat sembuh dengan baik apabila tidak terjadi komplikasi. Luka kronik adalah luka yang berlangsung lama atau sering timbul kembali (*rekuren*) yang mengalami kegagalan dalam proses penyembuhan yang biasanya disebabkan oleh masalah multifaktor dari penderita. Pada luka kronik luka gagal sembuh pada waktu yang diperkirakan, tidak berespon baik terhadap terapi dan mempunyai tendensi untuk timbul kembali (Maryunani, 2013)

2.1.7 Fase Penyembuhan Luka

2.1.7.1 Fase Inflamasi

Merupakan proses awal dari penyembuhan luka sampai hari ke lima. Proses peradangan akut terjadi dalam waktu 24-48 jam pertama setelah terjadi cedera.

Proses epitalisasi mulai terbentuk pada fase ini setelah terjadi luka. Fase ini mengalami konstriksi dan retraksi disertai dengan retraksi hemostasis yang melepaskan dan mengaktifkan sitokin yang berperan untuk terjadinya kemotaksis retrofil, makrofag, mast sel, sel endotel, dan fibroblas. Kemudian terjadi vasodilatasi dan akumulasi leukosit dan mengeluarkan mediator inflamasi TGF Beta 1 akan mengaktifkan fibroblas untuk mensintesis kolagen (Maryunani, 2013)

2.1.7.2 Fase Poliferasi

Fase ini mengikuti fase inflamasi dan berlangsung selama 2-3 minggu setelah luka. Pada fase ini terjadi angiogenesis untuk membentuk kapiler baru. Fase ini juga disebut fibroblas. Fibroblas mengalami poliferasi dan maturasi berfungsi dengan bantuan vitamin B dan vitamin C serta oksigen dalam mensintesis kolagen. Serat kolagen sebagai pembentuk jaringan ikat pada luka. Pada fase ini mulai terjadi pembentukan granulasi, epitelisasi, dan kontraksi (Maryunani, 2013)

2.1.7.3 Fase Remodeling atau Maturasi

Fase ini merupakan fase terakhir dan lama penyembuhan luka tergantung pada ukuran luka dan kondisi luka. Terjadi proses yang dinamis berupa remodeling

kolagen, kontraksi luka dan pematangan parut. Fase ini berlangsung mulai 3 minggu sampai 2 tahun (Maryunani, 2013)

2.1.8 Tipe Penyembuhan Luka

2.1.8.1 Penyembuhan Luka Primer

Timbul apabila jaringan sudah melekat secara baik dan jaringan yang hilang minimal atau tidak ada. Tipe penyembuhan luka yang pertama ini dikarakteristikan oleh pembentukan minimal jaringan granulasi dan skar. Pada luka ini proses inflamasi adalah minimal sebab kerusakan jaringan tidak luas. Epitelisasi biasanya timbul dalam 72 jam, sehingga resiko infeksi lebih rendah. Jaringan granulasi yang terbentuk hanya sedikit atau tidak terbentuk. Hal ini terjadi karena adanya migrasi tipe jaringan yang sama dari kedua sisi luka yang akan memfasilitasi regenerasi jaringan (Ekaputra, 2013)

2.1.8.2 Penyembuhan Luka Sekunder

Tipe ini dikarakteristikan oleh adanya luka yang luas dan hilangnya jaringan dalam jumlah besar, penyembuhan jaringan yang hilang ini akan melibatkan granulasi jaringan. Pada penyembuhan luka sekunder, proses inflamasi adalah signifikan. Seringkali terdapat lebih banyak debris, jaringan nekrotik dan periode fagositosis yang lebih lama. Hal ini menyebabkan resiko infeksi menjadi lebih besar (Ekaputra, 2013)

2.1.8.3 Penyembuhan Luka Tersier

Merupakan penyembuhan luka terakhir. Sebuah luka diindikasikan termasuk dalam tipe ini jika terdapat keterlambatan penyembuhan luka, sebagai contoh jika sirkulasi pada area injuri adalah buruk. Luka yang sembuh dengan penyembuhan tersier akan memerlukan lebih banyak jaringan penyambung (jaringan scar). Contohnya : luka abdomen yang dibiarkan terbuka oleh karena adanya drainage (Ekaputra, 2013)

2.1.9 Komplikasi

Ulkus diabetik merupakan salah satu komplikasi akut yang terjadi pada penderita Diabetes Mellitus, tetapi selain ulkus diabetik terdapat komplikasi lain yaitu :

- a. Komplikasi Akut : Terjadi akibat dari ketidakseimbangan jangka pendek dari glukosa darah. Hipoglikemik ketoasidosis diabetik masuk ke dalam komplikasi akut.
- b. Komplikasi kronik : Yang termasuk dalam komplikasi kronik adalah makrovaskuler komplikasi ini menyerang pembuluh darah besar, kemudian mikrovaskuler yang menyerang ke pembuluh darah kecil bisa menyerang mata (retinopati), dan gagal ginjal. Komplikasi kronik yang ketiga yaitu neuropati yang mengenai saraf dan menimbulkan gangren.
- c. Komplikasi jangka panjang : menyebabkan penyakit jantung, gagal ginjal, impotensi, infeksi, gangguan penglihatan (mata kabur bahkan kebutaan), luka infeksi dalam, penyembuhan luka yang jelek.
- d. Komplikasi pembedahan : dalam perawatan pasien post debridement komplikasi dapat terjadi seperti infeksi jika perawatan luka tidak ditangan dengan prinsip steril (Riyadi, 2011)

2.1.10 Pemeriksaan Diagnostik / Penunjang

Menurut (Smeltzer, S. C. dan Bare, 2008), adapun pemeriksaan penunjang untuk penderita diabetes mellitus antara lain :

2.1.10.1 Pemeriksaan Fisik

- a. Inspeksi : melihat pada daerah kaki bagaimana produksi keringatnya (menurun atau tidak), kemudian bulu pada jempol kaki berkurang tidak.
- b. Palpasi : akral teraba dingin, kulit pecah-pecah, pucat, kering, dan tidak normal, pada ulkus terbentuk kalus yang tebal atau bisa juga teraba lembek.
- c. Pemeriksaan pada neuropatik sangat penting untuk mencegah terjadinya ulkus.

2.1.10.2 Pemeriksaan Vaskuler

Pemeriksaan radiologi yang meliputi : gas subkutan, adanya benda asing, osteomyelitis.

2.1.10.3 Pemeriksaan Laboratorium

- a. Pemeriksaan darah yang meliputi : GDS (Gula Darah Sewaktu), GDP (Gula Darah Puasa).
- b. Pemeriksaan urine, dimana urine diperiksa ada atau tidak kandungan glukosa pada urine tersebut. Biasanya pemeriksaan dilakukan menggunakan cara

Benedict (reduksi). Setelah pemeriksaan selesai hasil dapat dilihat dari perubahan warna yang ada. Hijau (+), Kuning (++), dan Merah Bata (+++).

- c. Pemeriksaan kultur pus, bertujuan untuk mengetahui jenis kuman yang terdapat pada luka dan untuk observasi dilakukan rencana tindakan selanjutnya.

2.1.10.4 Pemeriksaan jantung meliputi EKG, sebelum dilakukan tindakan pembedahan.

2.1.11 Penatalaksanaan

Untuk penatalaksanaan pada penderita ulkus DM khususnya setelah menjalani tindakan operasi debridement yaitu termasuk tindakan keperawatan dalam jangka panjang menurut (soegondo, 2009) penatalaksanaan secara medis sebagai berikut :

- a. Obat hiperglikemik oral
- b. Pemberian insulin jika ada penurunan BB dengan drastis, hiperglikemi berat, munculnya ketoadosis diabetikum dan gangguan pada organ ginjal atau hati.
- c. Pembedahan, pada penderita ulkus DM dapat juga dilakukan pembedahan yang bertujuan untuk mencegah penyebaran ulkus ke jaringan yang masih sehat, tindakannya antara lain : Debridement atau pengangkatan jaringan mati pada luka ulkus diabetikum, Nekrotomi, dan Amputasi.

Sedangkan penatalaksanaan Keperawatan menurut (soegondo, 2009), dalam penatalaksanaan medis secara keperawatan yaitu :

- a. Diet harus diperhatikan guna mengontrol peningkatan glukosa.
- b. Dilakukan latihan, latihan pada penderita dapat dilakukan seperti olahraga kecil, jalan-jalan sore, senam diabetik untuk mencegah adanya ulkus.
- c. Pemantauan penderita ulkus mampu mengontrol kadar gula darahnya secara mandiri dan optimal.
- d. Terapi insulin dapat diberikan setiap hari sebanyak 2 kali sesudah makan dan pada malam hari.
- e. Penyuluhan kesehatan, dilakukan bertujuan sebagai edukasi bagi penderita ulkus DM supaya penderita mampu mengetahui tanda gejala komplikasi pada dirinya mampu menghindarinya.

- f. Pemantauan nutrisi disini berperan penting untuk penyembuhan luka debridement, karena asupan nutrisi yang cukup mampu mengontrol energi yang dikeluarkan.
- g. Stress mekanik untuk meminimalkan BB pada ulkus. Modifikasinya adalah seperti bedrest, dimana semua pasien beraktifitas di tempat tidur jika diperlukan. Dan setiap hari tumit kaki harus selalu dilakukan pemeriksaan dan perawatan (medikasi) untuk mengetahui perkembangan luka dan mencegah infeksi luka setelah dilakukan operasi debridement tersebut.

2.1.12 Asuhan Keperawatan

2.1.12.1 Pengkajian

Pengkajian pada luka terdiri dari pengkajian luka holistik yaitu dimulai dari pengkajian identitas klien nama, usia, jenis kelamin, alamat, agama, pekerjaan.

Kemudian pengkajian keluhan utama, riwayat penyakit, riwayat luka, dan pengkajian biologis yang terdiri dari : faktor penyebab luka, durasi luka, faktor penghambat luka, pemeriksaan luka (lokasi luka, stadium luka, ukuran luka, goa, bau, warna dasar luka, tepi luka, kulit sekitar luka, tanda-tanda infeksi nyeri, tanda-tanda vital, dan pemeriksaan penunjang)

Pengkajian psikologis yaitu meliputi konsep diri klien, penilaian terhadap stressor, dukungan keluarga, kemampuan diri yang telah dilakukan, penilaian status mental (penampilan, pembicaraan, interaksi selama wawancara, afektif, alam perasaan)

Dan pengkajian sosial spiritual yang meliputi hubungan dengan keluarga, hubungan dengan masyarakat, keyakinan diri.

2.1.12.2 Diagnosa Keperawatan

Menurut (NANDA, 2015) Diagnosa keperawatan yang muncul antara lain :

- a. Nyeri akut berhubungan dengan agen cedera fisik insisi pembedahan.
- b. Kerusakan integritas kulit berhubungan dengan luka post operasi debridement.
- c. Resiko infeksi berhubungan dengan adanya luka post debridement
- d. Resiko ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan penurunan berat badan

Menurut (NOC, 2013) dan (NIC, 2013)) tujuan dan intervensi yang mungkin muncul antara lain :

a. Nyeri Akut

NOC : *Pain Level & Pain Control*

NIC :

Manajemen Nyeri :

1. Lakukan pengkajian nyeri secara komprehensif termasuk lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas dan presipitasi.
2. Observasi reaksi nonverbal dari ketidaknyamanan
3. Gunakan komunikasi terapeutik untuk mengetahui pengalaman nyeri klien sebelumnya.
4. Ajarkan teknik non farmakologis (relaksasi, distraksi) untuk mengatasi nyeri.
5. Monitor penerimaan klien tentang manajemen nyeri
6. Monitor Tanda-tanda vital.
7. Kolaborasi dalam pemberian analgetik.

b. Kerusakan integritas kulit

NOC : *Tissue Integrity : Skin & Mucous Membranes*

NIC :

Wound care (perawatan luka)

1. Catat karakteristik luka : tentukan ukuran, kedalaman dan klasifikasi pengaruh ulcers.
2. Catat karakteristik cairan secret yang keluar.
3. Bersihkan dengan cairan anti bakteri.
4. Bilas dengan cairan NaCl 0,9%.
5. Lakukan nekrotomi.
6. Dressing dengan kassa steril ketika melakukan perawatan luka.
7. Amati setiap perubahan pada balutan.
8. Bandingkan dan catat setiap adanya perubahan pada luka.
9. Berikan posisi terhindar dari tekanan.

c. Resiko infeksi berhubungan dengan adanya luka post debridement

NOC : *Infection Severity*

NIC :

Infection control (control infeksi)

1. Pantau tanda gejala infeksi primer & sekunder.
2. Pertahankan teknik aseptik.
3. Cuci tangan sebelum dan sesudah tindakan keperawatan.
4. Monitor tanda dan gejala infeksi.
5. Berikan perawatan luka pada area epiderma.
6. Observasi kulit, membrane mukosa terhadap kemerahan, panas, drainase.
7. Inpeksi kondisi luka
8. Kolaborasi pemberian antibiotik

d. Resiko ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan penurunan berat badan.

NOC : *Blood Glucose Level & Knowledge : Diabetes Management*

NIC :

Management Hipoglikemia :

1. Monitor tingkat gula darah sesuai indikasi.
2. Monitor tanda dan gejala diabetik ketoasidosis : gula darah >300 mg/dl, pernafasan bau aseton, sakit kepala, pernafasan kusmaul, anoreksia, mual dan muntah, tachikardi, TD rendah, poliuria, polidipsia, poliphagia, keletihan, pandangan kabur atau kadar Na,K menurun.
3. Monitor vital sign : TD dan Nadi sesua indikasi
4. Memberikan penyuluhan mengenai penyakit ulkus diabetik dan diit

2.1.13 *Podiatry Treatment* Untuk Kalus Ulkus DM

2.1.13.1 Penelitian efektifitas *Podiatry Treatment* untuk Kalus Ulkus DM

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan oleh (Hashmi et al., 2016) yaitu efektifitas metode *Podiatry Treatmen* terhadap penghilangan Kalus pada penderita Ulkus DM di klinis akademik (*Podiatry Clinical*) *University of Salford, Manchester*, UK pada tahun 2012. Pada penelitian ini karakteristik responden yaitu responden berusia 18 th keatas, jenis kelamin laki-laki dan perempuan dan

mengambil 46 peserta, terbagi atas 3 kelompok yaitu kelompok *kalium hidroksida* (KOH), kelompok *asam trikloroasetat* (TCA), dan kelompok *Podiatry Treatment*. Dari penelitian ini didapatkan hasil bahwa perawatan *Podiatry Treatment* lebih efektif dibandingkan dengan perawatan menggunakan KOH dan TCA. Saat ini pengobatan untuk kapalan adalah debridement dengan menggunakan metode *podiatry treatment* yaitu pengangkatan kalus secara fisik yang telah terbukti meningkatkan kualitas hidup. Kalus atau kapalan adalah penebalan pada lapisan kulit paling luar yang terjadi akibat penekanan yang terus menerus, lebih banyak terjadi pada kaki. Ciri-ciri kalus yaitu kulit berwarna kuning, terasa kasar dan menebal, Hilangnya merasakan nyeri, panas, dan dingin, Ada benjolan yang mengeras pada kulit, Sebagian kulit berubah menjadi kering, lunak, atau terbelah. Hal ini beresiko terjadi luka terutama pada penderita diabetes mellitus. Rekomendasi dari hasil penelitian ini adalah agar metode *podiatry treatment* dilakukan sebagai salah satu metode untuk menghilangkan kalus pada penderita ulkus DM.

Pada metode *podiatry treatment*, jumlah kalus yang dihapus sangat kecil (kurang dari 1 mm) maka dari itu dilakukan perawatan penghilangan kalus selama 21 hari dan perawatan rutin dilakukan setiap harinya dan dilakukan perbandingan pada minggu ke-1, minggu ke-2, dan minggu ke-3. Dari perawatan menggunakan metode *podiatry treatment* terlihat perubahan yang signifikan yaitu ditemukan perbedaan setelah kalus dihilangkan dan pasien tidak merasakan kesakitan/ nyeri, perubahan yang signifikan pada kulit dan terkait sensasi pada fungsi kaki. Bagian ulkus DM yang terdapat kalus tampak lebih bersih, karena jaringan mati sudah terangkat, membantu merangsang daerah tepi luka, dan pasien merasakan sensasi lagi pada sekitar luka yang terdapat kalus.

2.1.13.2 SOP *Podiatry Treatment* untuk Kalus Ulkus DM

Pada perawatan dengan metode *Podiatry Treatment*, perawatan yang pertama kali dilakukan yaitu :

- a. Membuka balutan luka.
- b. Membersihkan luka menggunakan NaCl 0,9 % dan kassa steril yang sudah

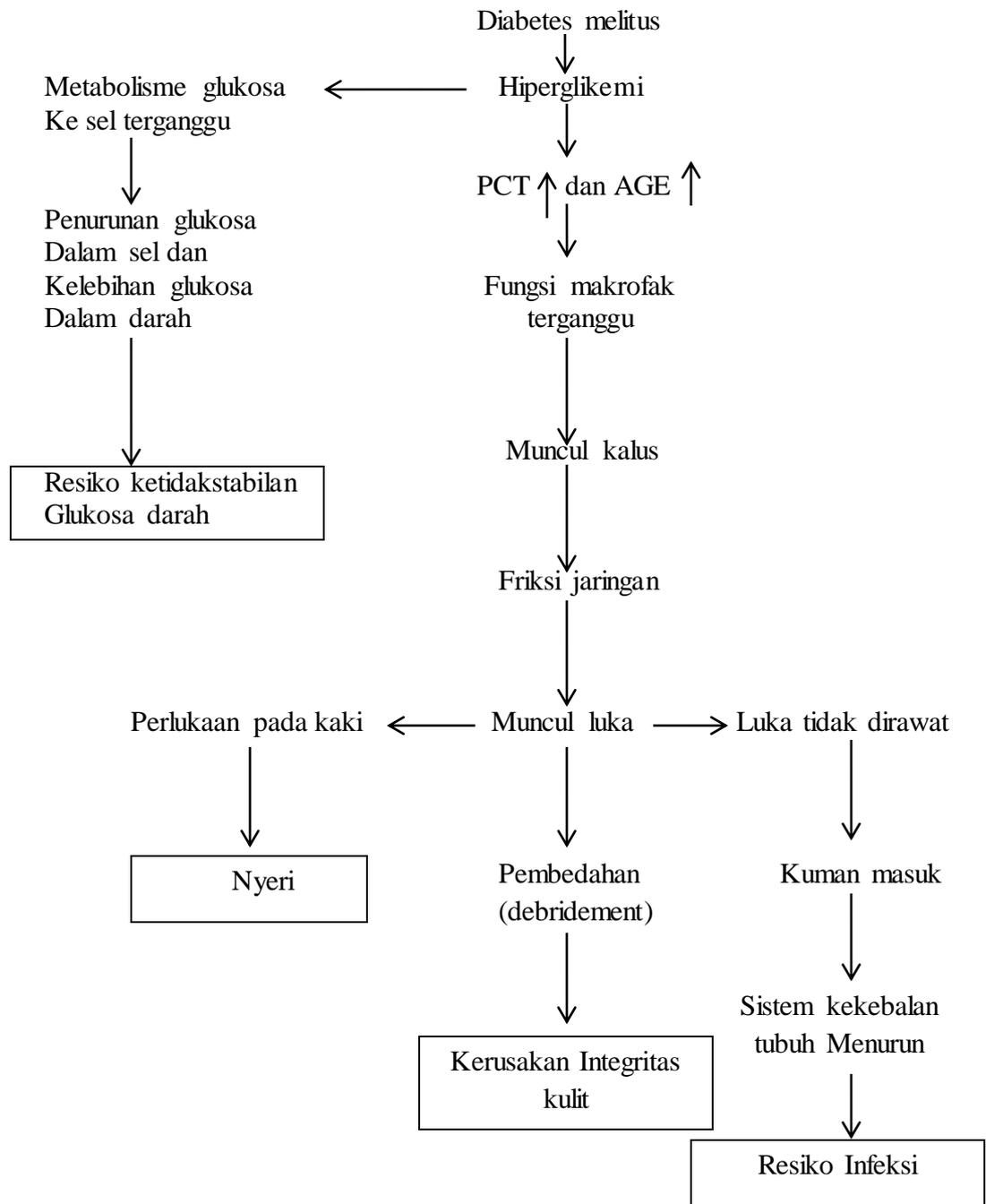
direndam di cairan NaCl 0,9 %.

- c. Mengompres area kalus agar kalus tidak keras.
- d. Kalus yang sudah di kompres dibersihkan menggunakan pisau bedah dengan ketebalan kurang dari 1 mm. Penggunaan alat pisau bedah diperlukan untuk membuang kalus.
- e. Kemudian diikuti dengan penggunaan amplas atau pengamplasan halus yang digunakan dengan cara menggosok daerah kulit yang terdapat kalus sehingga permukaannya halus. Setelah pengamplasan dilakukan akan memberikan transisi pada area kulit tepi kalus sehingga menjadi mulus, bersih dan kalus menjadi hilang.
- f. Setelah itu membersihkan daerah luka yang terdapat kalus dengan cairan NaCl 0,9 % tunggu sampai kering.
- g. Luka yang terdapat kalus kemudian ditutup menggunakan kassa steril dan dibalut rapi menggunakan kassa non steril.
- h. Perawatan kalus ini dilakukan setiap hari agar mencapai hasil yang lebih maksimal sampai dengan kalus hilang.

2.1.13.3 Prinsip Penatalaksanaan

Pada pelaksanaan perawatan luka dengan metode podiatry treatment, pasien berjumlah 1 orang dan akan dilakukan perawatan luka setiap harinya selama 21 hari atau 3 minggu. Setiap harinya akan diamati perubahan dengan dokumentasi dan respon obyektif di bagian ulkus DM yang terdapat kalus. Dukungan keluarga juga sangat dibutuhkan dalam penanganan ulkus DM ini, dikarenakan banyak faktor penyembuhan didapatkan dari dukungan keluarga. Faktor lain yang mempercepat penyembuhan yaitu diet makanan, kontrol terhadap penanganan medis seperti obat-obatan, perawatan luka, dan pendidikan kesehatan yang menyeluruh untuk penyembuhan pasien.

2.2 Pathway



Gambar 2.2 Pathway

Sumber : Modifikasi (Hashmi et al., 2016) & (Muttaqin, 2008)

BAB 3

LAPORAN KASUS

3.1 Pengkajian

3.1.1 Data Umum

Pada bab ini penulis menyajikan kasus tentang "Debridement Kalus dengan Metode *Podiatry Treatment* pada Tn. M dengan Kerusakan Integritas Kulit Ulkus Diabetes Mellitus" yang telah dilakukan pada tanggal 28 Mei 2018 pukul 16.00 . Asuhan keperawatan ini meliputi pengkajian, diagnosa keperawatan yang sesuai dengan masalah keperawatan yang muncul pada klien, rencana keperawatan, Implementasi keperawatan yang telah dilakukan dan evaluasi. Proses keperawatan dilakukan mulai tanggal 28 Mei sampai dengan 9 Juni, dimana tanggal 28 sampai tanggal 3 juni dilakukan implementasi setiap hari. Kemudian tanggal 5 sampai 9 juni dilakukan implementasi 2 hari sekali.

Dalam laporan ini penulis mendapatkan data klien dengan ulkus DM di Temanggung. Klien bernama Tn. M berumur 51 tahun alamat klien Rejosari Selopampang Temanggung. Klien beragama Islam, bekerja sebagai wiraswasta. Klien mengatakan sebelumnya pernah dirawat di RSUD Temanggung selama 6 hari dan dilakukan amputasi pada bagian jari kaki

3.1.2 Pengkajian 13 Domain NANDA

Dalam pengkajian 13 domain NANDA pada *health promotion* di kesehatan umum alasan klien dirawat di RS pada bulan november 2017 adalah klien mengatakan terdapat luka di ibu jari kaki kanan. Riwayat penyakit sekarang yaitu klien mengatakan pada seitar lukanya terdapat kalus yang mengakibatkan sensasi nyerinya berkurang. Klien mengatakan penyebab dari lukanya tersebut yaitu saat klien sedang berjalan-jalan pada pagi hari tidak menggunakan alas kaki, kemudian pasien menginjak batu-batu kecil yang secara tidak sengaja membuat goresan kecil pada bagian ibu jari kakinya dan terdapat kulit tipis yang mengelupas. Kulit yang mengelupas tersebut ditarik dan mengakibatkan luka lecet dan berdarah.

Namun pasien tidak menyadarinya hingga luka tersebut melebar, sulit sembuh dan menimbulkan nyeri pada saat itu. Kondisi luka semakin harinya semakin melebar hingga ibu jari kakinya berbau. Kemudian klien datang ke puskesmas dan saat pertama kali dilakukan pemeriksaan gula darah sewaktu, hasil GDS nya yaitu 490 mg/dl. Pasien merawat lukanya sendiri tanpa memperhatikan sistem perawatan steril, sehingga luka semakin parah. Karena tidak ada perkembangan klien datang dan dirawat di RSUD Temanggung selama 7 hari, pada tanggal 14 November 2017 dilakukan tindakan amputasi pada bagian ibu jari kaki sebelah kanan. Setiap harinya saat di rawat di RSUD Temanggung klien mengatakan diganti balut menggunakan kassa dan NaCl. Gula darah sewaktu pasien saat dirawat cenderung tinggi, berkisar >300 mg/dl.

Pada saat pengkajian dirumah klien mengatakan terdapat luka di ibu jari kaki kanan yang sudah diamputasi. Klien mengatakan tidak terasa nyeri, klien mengatakan balutan luka kering namun kadang basah dan rembes sedikit. Anak pasien mengatakan GDS ayahnya tidak stabil dan cenderung tinggi. saat drop klien mengatakan lemas, mengantuk, badan terasa gemetar dan pandangan mata kabur. Pada saat dilakukan pemeriksaan GDS sore pukul 16.00 didapatkan hasil GDS yaitu 302 mg/dl. Kondisi balutan luka sedikit basah dan bau khas DM. Luka terdapat pada bagian ibu jari kaki kanan, post amputasi ibu jari. Luas luka 3 x 3 cm, dengan kedalaman luka kurang lebih 0,5 cm, warna dasar luka sebagian berwarna merah, terdapat pus sedikit, tepi luka berwarna kuning, terdapat nekrosis, terdapat kalus. TD : 110/76 mmHg, S : 36,6 ° C, Nadi : 96 x/ menit, RR : 20 x/ menit.

Pada riwayat penyakit dahulu pasien mengatakan mempunyai riwayat DM dari orang tuanya dan klien baru menyadari bahwa luka semakin parah karena gula darahnya tinggi. Pada riwayat pengobatan sebelumnya pasien mengatakan tidak pernah berobat atau cek kesehatan. Kemampuan mengontrol kesehatan keluarga cukup baik jika ada keluhan kesehatan keluarga periksa ke klinik, puskesmas atau rumah sakit. Pola hidup Tn. M tidak pernah mengkonsumsi alkohol, sering

berolah raga pada pagi hari, dan aktivitas berlebihan karena tuntutan pekerjaan. Ketika bekerja dan dirumah klien sering ngemil makanan dan minuman yang manis, porsi makan klien sedang, setelah itu klien langsung istirahat tidur. Pengobatan klien saat ini adalah dengan kontrol ke puskesmas.

Pada domain *nutrition*, berat badan klien terakhir adalah 68 kg dengan tinggi badan 170 cm, indeks masa tubuh yaitu klien adalah 23,52 dan termasuk dalam katagori normal. Turgor kulit elastis, dibagian kaki khususnya daerah sekitar luka terdapat kalus, bagian kulit kaki kering, dan sedikit edema. Nafsu makan klien baik makan 3x sehari dengan 2-3x selingan makanan snack, jenis makanan yang dikonsumsi nasi, lauk, sayuran, dan buah-buahan. Klien mengatakan makan terakhir 3 jam yang lalu. Klien dapat beraktivitas seperti biasa, terkadang merasa lemas dan mengantuk saat gula tinggi, ADL klien mandiri.

Pada penilaian status gizi, klien termasuk dalam kategori normal karena IMT 23,52. Untuk pola asupan cairan klien yaitu air putih kurang lebih 2100 cc/hari, makan 200 cc/hari, air metabolisme 400 cc/ hari, total cairan masuk 2700 cc/hari. Sedangkan untuk cairan keluar berupa urin \pm 1200 cc/hari, BAB \pm 100 cc/hari, *index water loss*, $15 \times 68 = 1020$ cc/ hari, total cairan keluar 2320 cc/hari. Penilaian status cairan klien adalah \pm 380 cc/hari. Pada pemeriksaan abdomen klien tidak ada kelainan atau masalah, tidak terdapat luka, tidak asites, tidak terdapat nyeri tekan, tidak terdapat pembesaran hepar, bising usus 12 x/ menit.

Pada pengkajian *elimination*. Pola eliminasi urine klien normal, BAK 6-7x sehari kurang lebih 1200 cc/hari. Tidak ada distensi urine atau kelainan kandung kemih. Pada eleminasi gastrointestinal klien tidak ada masalah BAB 1x sehari dan rutin setiap pagi. Sistem integumen klien turgor elastis, integritas kulit baik pada kulit yang sehat. Terdapat kerusakan integritas kulit dengan adanya luka ulkus DM dan post amputasi luas luka 3x3 cm di kaki kanan bagian ibu jari kaki.

Domain *Activity/ rest* istirahat tidur klien baik \pm 6-8 jam per hari, kadang sering mengantuk saat mengalami hiperglikemi, kebiasaan olah raga klien sebelum sakit yaitu sering jalan-jalan pagi setiap harinya, saat sakit klien sudah jarang berolahraga karena takut terkena goresan dan bisa mengakibatkan munculnya luka baru. ADL klien mandiri, kekuatan otot ekstremitas kaki dan tangan pasien penuh yaitu 5, ROM aktif.

Pada pengkajian *cardio respon* didapatkan tidak ada riwayat penyakit jantung, terdapat sedikit edema pada ekstremitas kaki kanan bawah di sekitar luka. Tekanan darah duduk 110/76 mmHg, tekanan darah berbaring 108/70 mmHg, tekanan vena jugularis teraba. Pada pemeriksaan jantung inspeksi tidak ada luka, *ictus cordis* tidak tampak, palpasi tidak ada cardiomegali, tidak ada nyeri, perkusi redup, auskultasi S1 S2 lup dup / reguler.

Pada pemeriksaan *pulmonary respon* didapatkan klien tidak ada penyakit di distem pernafasan, kemampuan bernafas spontan, tidak ada gangguan pernafasan, dan inspeksi paru-paru tidak ada luka, ekspansi dada merata, RR 20x/ menit, palpasi vokal fremitus kanan kiri sama, tidak ada nyeri tekan, tidak ada krepitasi, perkusi sonor, auskultasi paru-paru klien vasikuler.

Pada domain *perception/ cognition* didapatkan orientasi klien baik, tingkat pendidikan klien adalah SD, pengetahuan tentang penyakit cukup, dan orientasi klien terhadap waktu, tempat, orang baik atau dalam batas normal. Sensasi / persepsi klien tidak ada riwayat penyakit jantung, jarang sakit kepala, pendengaran baik, komunikasi klien menggunakan bahasa jawa, tidak ada kesulitan dalam berkomunikasi.

Pada domain *self perception* klien mengatakan tidak cemas dengan penyakitnya dan optimis luka DM yang berada pada kaki kanan segera sembuh. Pada domain ke tuju *Role relationship* klien adalah kepala keluarga memiliki 3 anak dan 1 istri. Orang yang paling dekat adalah istri dan anak pertamanya. Tidak ada perubahan

konflik peran karena pasien tetap bekerja. Terdapat perubahan gaya hidup yaitu klien berusaha makan terkontrol benar sesuai diet yang harus ditepati, pasien juga sudah jarang berolah raga. Interaksi dengan keluarga, tetangga dan masyarakat baik.

Pada domain *sexuality* klien tidak ada masalah / disfungsi seksual. Pada domain *coping / stress tolerance* klien mengatakan tidak ada rasa cemas yang berarti, kemampuan mengatasi stress baik didukung oleh istri dan keluarga klien. Nilai kepercayaan klien baik, sering mengikuti kegiatan keagamaan.

Pada domain *life principles*, klien mengatakan mengikuti kegiatan keagamaan pengajian, kemampuan untuk berpartisipasi baik. Klien mengatakan tidak mengikuti kegiatan kebudayaan dan kemampuan untuk memecahkan masalah baik.

Pada domain *safety / protection*, klien tidak ada alergi terhadap makanan, minuman dan obat tertentu. Klien tidak ada penyakit autoimun, tidak ada tanda infeksi pada luka yang terkadang masih rembes. Gangguan termoregulasi tidak ada, resiko yang mungkin diantisipasi adalah infeksi, dan resiko hambatan fisik post amputasi.

Pada domain *comfort*, klien mengatakan tidak mengalami nyeri yang berarti, saat diganti balut klien mengatakan hanya terasa tetapi tidak nyeri. Rasa tidak nyaman lainnya ketika klien hipergikemi karena terasa lemas, mudah ngantuk dan penglihatan kabur.

3.2 Analisa Data

Analisa data pada tanggal 28 mei 2017 didapatkan daftar masalah keperawatan yaitu kerusakan integritas kulit berhubungan dengan faktor mekanik (tekanan). Resiko ketidakstabilan kadar glukosa darah dan resiko infeksi. Masalah keperawatan yang utama adalah kerusakan integritas kulit berhubungan dengan

faktor mekanik ditandai dengan data subyektif : klien mengatakan kurang lebih 6 bulan yang lalu jalan-jalan pagi, timbul luka karena gesekan dengan batu kecil, luka lecet dan semakin melebar, klien mengatakan memiliki riwayat DM dari orang tuanya, klien mengatakan ada luka dibagian kaki kanan, ibu jari kakinya sudah diamputasi, klien mengatakan tidak merasakan nyeri yang berarti, klien mengatakan daerah sekitar luka berwarna kuning dan mengeras. Data obyektif didapatkan kondisi balutan klien pada luka sedikit basah dan rembes, post amputasi dan debridement, amputasi, luas luka 3x3 cm, kedalaman luka 0,5 cm, warna dasar luka sebagian besar merah, terdapat pus sedikit, tepi luka berwarna kuning, terdapat nekrosis, dibagian kaki khususnya daerah sekitar luka terdapat kalus, daerah sekitar sedikit edema, luka DM klien termasuk derajat 2 yaitu luka dengan kerusakan kulit yang sudah menghilangkan lapisan dermis dan subkutan hingga mencapai otot dan tulang.

3.3 Perencanaan Keperawatan

Penulis membuat rencana keperawatan pada tanggal 28 Mei 2018 yang bertujuan untuk mengatasi masalah keperawatan yang muncul yaitu :

3.3.1 Kerusakan Integritas Kulit Berhubungan Dengan Faktor Mekanik

Kerusakan Integritas Kulit dapat teratasi dengan kriteria hasil status sirkulasi baik, turgor elastis, oedem berkurang, CRT<3 detik, tidak ada tanda-tanda infeksi seperti pus, nekrosis, kemerahan, oedem, vital sign normal. TD : 110-140 / 70-90 mmHg, Nadi : 60-100 x/menit, RR : 18-24 x/menit, S: 36,5⁰ C-37,5⁰ C, luas luka berkurang, warna dasar luka merah, terdapat granulasi jaringan, kalus hilang, klien mengungkapkan peningkatan rasa nyaman.

Tindakan yang dilakukan adalah manitor *vital sign*, observasi luka klien, catat karakteristik luka secara komprehensif, observasi cairan, lakukan perawatan luka steril, bersihkan luka dengan cairan anti bakteri dan NaCl, lakukan nekrotomi, lakukan debridement kalus dengan metode *podiatry treatment* dengan ketebalan < 1 mm, dan tutup luka dengan kassa steril, catat perubahan luka setiap ganti balut. Kemudian *infection control* : lakukan setiap prosedur perawatan luka dengan

steril, kolaborasi antibiotik. Ajarkan ambulasi dan teknik latihan aktivitas yang tepat, pada *medication* : kolaborasi *debridemen* dan kolaborasi pemberian obat.

3.3.2 Resiko Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah

Resiko ketidakstabilan kadar glukosa darah teratasi / terkontrol dengan kriteria hasil kadar glukosa darah puasa stabil dalam rentang normal 100-125 mg/dl, mempertahankan glukosa darah sewaktu <150 mg/dl dan >90 mg/dl. Klien dapat mentaati diit yang tepat, dapat melakukan ambulasi dan aktivitas yang sesuai. Tidak ada tanda syok hipoglikemi dan syok hiperglikemi. Klien mengatakan kenyamanan meningkat.

Tindakan keperawatan yang dilakukan *management* hipoglikemia yaitu monitor tingkat gula darah sesuai indikasi, monitor tanda dan gejala hipoglikemia : kadar glukosa darah <70 mg/dl, kulit dingin, lembab pucat, takikardi, gelisah, lemas, tidak sadar, mengantuk, bingung. Anjurkan keluarga memberikan minuman manis setiap 15 menit sampai kadar glukosa >69 mg/dl, berikan glukosa 50 % dalam intravena sesuai kolaborasi, kolaborasi ahli gizi.

Pada *managemant* hiperglikemi : monitor gula darah sewaktu, monitor tanda dan gejala diabetik, ketoasidosis yaitu gula darah > 300 mg/dl, nafas bau aseton, sakit kepala, nafas kusmaul, anoreksia, mual, muntah, tekanan darah rendah, pandangan kabur, polyuri, polydypsi, polyphagi, takikardi. Kemudian monitor *vital sign*, kolaborasi obat dan insulin, anjurkan asupan cairan, bantu ambulasi, berikan pendidikan kesehatan diit yang benar.

3.3.3 Resiko Infeksi

Resiko infeksi dapat teratasi dan terkontrol dengan kriteria hasil tidak ada tanda infeksi seperti pus, nekrosis, kemerahan, oedem, *vital sign* normal TD : 110-140/70-90 mmHg, Nadi : 60-100 x/ menit, RR : 18-24 x/menit , S : 36,5⁰ C- 37,5⁰ C, leukosit dalam rentang normal. Tindakan yang dilakukan yaitu pantau tanda dan gejala infeksi, observasi keadaan luka dan sekitarnya dari tanda-tanda meluasnya infeksi, lakukan cuci tangan sebelum dan sesudah tindakan keperawatan, gunakan

alat perlindungan diri yang sesuai, pertahankan teknik aseptik untuk tindakan perawatan luka klien, lakukan perawatan luka minimal satu kali sehari, anjurkan kepada klien dan keluarga untuk mencuci tangan saat kontak dan sesudahnya, gunakan sabun anti mikroba untuk mencuci tangan, tingkatkan intake nutrisi dan cairan, dorong istirahat yang cukup, dorong peningkatan aktivitas dan latihan yang sesuai, berikan pendidikan kesehatan tentang tanda gejala infeksi, kolaborasi antibiotik yang sesuai.

3.4 Tindakan Keperawatan

Pada masalah keperawatan kerusakan integritas kulit dilakukan tindakan keperawatan pada tanggal 28 Mei 2018 pada pukul 16.00 yaitu memonitor *vital sign* klien, mengobservasi luka klien, mencatat karakteristik luka secara komprehensif, mengobservasi cairan. Respon klien mengatakan terdapat luka di kaki kanan, luka sedikit bau, balutan sedikit rembes, klien mengatakan kurang nyaman karena luka belum dibersihkan, luas luka klien 3x3 cm, dengan kedalaman 0,5 cm di kaki kanan bagian ibu jari, tidak terdapat goa, pus sedikit, warna dasar luka merah.

Daerah sekitar luka mengeras, daerah sekitar luka terdapat kalus / nekrosis, TD : 110/76 mmHg, S : 36,6 ° C, Nadi : 96 x/ menit, RR : 20 x/ menit. Melakukan perawatan luka steril, membersihkan luka dengan cairan anti bakteri dan NaCl, membersihkan nanah, melakukan nekrotomi, mengaplikasikan debridemen kalus dengan metode *podiatry treatment* yaitu dengan menghilangkan kalus <1 mm dengan bisturi dan pengamplas kalus, memberikan obat *nebacetin* 5 gram yang merupakan obat dengan kandungan *neomycin sulfate* dan *zinc bacitracin*, kemudian balut dengan kassa steril, catat perubahan luka setiap ganti balutan pada bagian kaki yang terdapat luka. klien tampak kooperatif dan tetap melakukan aktivitas sehari-hari.

Tindakan keperawatan yaitu perawatan luka dengan teknik yang sama pada klien dan dilakukan setiap hari dari tanggal 28 Mei 2018 sampai 9 juni 2018 (10 hari)

Kondisi kalus pada hari ke 8 sudah menipis, luka juga sudah membaik.terdapat granulasi jaringan, luas luka 2x2 cm, tidak oedem, kaku pada area kalus sudah berkurang. Setiap dilakukan tindakan perawatan luka dilakukan tindakan mengevaluasi aktivitas klien, *intake* nutrisi klien. Dengan respon klien kaku pada daerah sekitar luka berkurang, makan teratur, dan obat teratur.

Tindakan keperawatan dari masalah kerusakan integritas kulit adalah debridement kalus dengan metode *podiatry treatment* dari tanggal 28 mei 2018 sampai tanggal 9 juni 2018. Perawatan luka dilakukan setiap hari selama 8 hari dan setelah itu dilakukan perawatan luka 2 hari sekali, bertujuan untuk memfasilitasi agar kalus cepat menipis dan jaringan luka dapat tumbuh dengan maksimal, diberikan balutan rapat. Tepi luka lebih baik karena kalus sudah menipis warna kuning sudah mulai berkurang , tidak terdapat pus, granulasi luka baik, warna dasar luka merah.

Masalah keperawatan kedua resiko ketidakstabilan kadar glukosa darah dilakukan pada tanggal 28 Mei 2018 pukul 16.00 tindakan *management* hiperglikemia yaitu memonitor tingkat gula darah sewaktu, memonitor tanda dan gejala diabetik ketoasidosis seperti gula darah >300 mg/dl, nafas bau aseton, sakit kepala, nafas kusmaul, anoreksia, mual, muntah, tekanan darah rendah, pandangan mata kabur, polyuri,polydypsi, takikardi, moitor *vital sign*. Respon klien mengatakan badan terasa lemas, mengantuk, dan pandangan mata kabur, makan dan minum baik dan teratur, tidak sakit kepala, tidak mual, tidak muntah, klien beraktivitas seperti biasa. TD : 110/76 mmHg , Nadi : 96 x/menit, RR : 20 x/menit, S : 36,6 °C.

Mengevaluasi obat penurun glukosa, menganjurkan klien memperbanyak asupan cairan, mengevaluasi tentang pendidikan kesehatan diit DM yang benar, dan memberikan pengetahuan tentang resiko jika glukosa darah tidak stabil terlalu tinggi atau terlalu rendah. Respon klien mengatakan rutin minum obat, klien mengerti tentang diit DM, klien mengatakan minum banyak, aktivitas seperti bekerja juga dilakukan. Tindakan keperawatan dari masalah resiko ketidaktabilan glukosa darah ini dilakukan terus menerus, klien dan keluarga terus diberi

pengetahuan tentang *management* hiperglikemi sesuai yang dialami klien. Karena setiap waktu kondisi kadar glukosa darah klien dapat berubah, dengan tindakan tersebut diharapkan glukosa darah klien stabil dan luka ulkus DM segera pulih.

Respon klien setelah dilakukan 10 hari tindakan perawatan klien merasa lebih nyaman, tidak terlalu khawatir, dan dapat mengenali kondisi dirinya sendiri. Klien terlihat kooperatif, optimis, luka semakin membaik. Glukosa darah pada tindakan keperawatan hari terakhir tanggal 9 juni 2018 pukul 15.00 yaitu 254 mg/dl dan masih dilakukan tindakan *management* hiperglikemi pada klien untuk mencegah syok yaitu dengan membatasi aktivitas berlebihan dan menganjurkan rutin minum obat sesuai dengan dosis, mengevaluasi diit asupan makan klien. Respon klien mengatakan lebih berhati-hati dalam memilih makanan, jika obat habis kontrol lagi, klien terlihat beraktivitas normal, balutan tampak kering dan bau khas DM tidak menyengat.

Masalah keperawatan ketiga yaitu resiko infeksi dilakukan pada tanggal 28 Mei 2018 pada waktu yang sama saat perawatan luka klien yaitu dengan memantau tanda dan gejala infeksi, mengobservasi keadan luka dan sekitarnya dari tanda-tanda meluasnya infeksi, melakukan cuci tangan sebelum dan sesudah tindakan keperawatan, menggunakan alat pelindung diri yang sesuai seperti masker dan handscoon, mempertahankan teknik aseptik atau tindakan perawatan luka klien, melakukan perawatan luka minimal 1x sehari, dengan membersihkan luka dengan cairan NaCl kemudian dilakukan debridement kalus dengan metode podiatry treatment. Respon klien mengatakan terdapat luka di ibu jari kaki sebelah kanan, luka, balutan rembes sedikit, terdapat pus sedikit, bau, luka belum dibersihkan, warna dasar luka merah, terdapat kalus/ kapal yang keras dan berwarna kuning. TD : TD : 110/76 mmHg , Nadi : 96 x/menit, RR : 20 x/menit, S : 36,6 °C.

Setelah dilakukan tindakan perawatan luka dengan menutup luka kembali dengan balutan steril respon klien mengatakan lebih nyaman setelah dibersihkan, tidak nyeri tetapi terasa saat disentuh, produksi pus tidak ada, dibalut dengan kassa steril. Menganjurkan klien dan keluarga untuk sering mencuci tangan sebelum dan

sesudah kontak dengan klien, memberikan informasi tentang tanda dan gejala infeksi. Respon klien dan keluarga mengatakan memahami untuk selalu menjaga kebersihan dan mencuci tangan, klien dan keluarga tampak kooperatif.

Pada tanggal 9 Juni 2010 dilakukan tindakan perawatan luka dengan teknik yang sama seiring dengan perawatan luka klien selama 10 hari perawatan, memantau tanda dan gejala infeksi, memantau keadaan luka dan sekitarnya dari tanda-tanda meluasnya infeksi, respon klien mengatakan terdapat luka di ibu jari kaki kanan tidak bau, balutan kering, tidak terdapat pus, warna dasar luka merah, kalus daerah sekitar luka sudah menipis, TD : 110/76 mmHg , Nadi : 96 x/menit, RR : 20 x/menit, S : 36,6 °C. Setelah dibersihkan klien mengatakan kenyamanan meningkat. Kemudian 15.00 mengevaluasi tentang pendkes yang dilakukan selama perawatan klien, mengevaluasi tentang intake nutrisi dan aktivitas klien. Respon klien mengatakan klien sudah paham tentang tanda infeksi, klien mentaati diit dan selalu melakukan aktivitas harian, klien tampak kooperatif dan tidak cemas.

3.5 Evaluasi Keperawatan

Tindakan keperawatan yang telah dilakukan setiap hari pada tanggal 28 Mei 2018 sampai 3 Juni 2018, dihasilkan evaluasi keperawatan pada masalah kerusakan integritas kulit yaitu klien mengatakan terdapat luka di bagian ibu jari kaki sebelah kanan, luka sedikit berbau, balutan kering, klien mengatakan kurang nyaman karena luka belum dibersihkan, luas luka klien 3x3 cm, dengan kedalaman 0,5 cm di kaki kanan bagian ibu jari, tidak terdapat goa, pus sedikit, warna dasar luka merah, Daerah sekitar luka mengeras, daerah sekitar luka terdapat kalus / nekrosis, turgor elastis, tidak oedem, CRT <3 detik, tidak nyeri tetapi erasa saat disentuh, dibalut dengan kassa steril. TD : 110/76 mmHg , Nadi : 96 x/menit, RR : 20 x/menit, S : 36,6 °C. Masalah belum teratasi dan lanjutkan intervensi monitor *vital sign*, lakukan wound care 2 hari sekali dengan teknik debridement kalus dengan metode *podiatry treatment* dengan prinsip steril.

Tindakan keperawatan yang dilakukan 2 hari sekali pada tanggal 5 juni sampai 9 Juni 2018, pada masalah keperawatan kerusakan integritas kulit didapatkan data evaluasi keperawatan yaitu klien mengatakan lebih merasa nyaman, klien mengatakan sudah mulai muncul sensasi saat daerah sekitar luka disentuh, luka klien relatif membaik, terdapat granulasi jaringan, warna dasar luka merah, tidak ada pus, luas luka berkurang menjadi 2x2 cm, kalus didaerah sekitar luka sudah hilang, tidak oedem, turgor elastis, TD : 120/70 mmHg, Nadi : 84 x/menit, RR: 20 x/menit. Masalah kalus teratasi dan kerusakan integritas kulit belum teratasi. Lanjutkan intervensi monitor vital sign, lakukan perawatan luka secara berkelanjutan, kolaborasi pemberian obat, kontrol infeksi.

Masalah Keperawatan yang kedua yaitu resiko ketidakstabilan kadar glukosa darah yang dilakukan setiap hari pada tanggal 28 Mei 2018 sampai 09 Juni 2018 didapatkan evaluasi tanggal 9 juni pukul 15.00 klien mengatakan gula darah cenderung masih tinggi, GDS klien 262 mg/dl, kondisi klien baik, tidak lemas, makan teratur, klien kooperatif mentaati diit. Masalah belum teratasi lanjutkan intervensi *management* hiperglikemi: monitor GDS, monitor gejala hiperglikemi, minum obat sesuai dengan dosis, dan mengevaluasi diit asupan makanan klien.

Masalah keperawatan ketiga yaitu resiko infeksi didapatkan data hari terakhir pada tanggal 9 Juni 2018 pukul 15.00 klien mengatakan terdapat luka di ibu jari kaki sebelah kanan, luka bau khas DM tidak menyengat, balutan kering, klien mengatakan lebih nyaman setelah luka dibersihkan, klien mengatakan sudah paham tentang tanda infeksi, klien mentaati diit dan melakukan aktivitas sehari-hari, TD : 120/70 mmHg, Nadi : 84 x/menit, RR: 20 x/menit, klien tampak kooperatif dan tidak ada kecemasan.

Masalah belum teratasi dan lanjutkan intervensi kontrol infeksi, observasi tanda gejala infeksi, lakukan perawatan luka secara berkelanjutan, kolaborasi antibiotik, evaluasi pengetahuan klien tentang tanda dan gejala infeksi.

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Penulis melakukan asuhan keperawatan pada Tn. M dengan diagnosa keperawatan yang utama yaitu kerusakan integritas kulit berhubungan dengan faktor mekanik. Rencana keperawatan yang telah disusun sebagian besar tidak mengalami kendala dan dapat dilakukan dengan baik. Penulis hanya mengalami sedikit kendala yaitu tidak ada pengawasan langsung dari tim medis lainnya seperti dokter dan ahli gizi, karena tindakan dilakukan dirumah klien (*home care*). Penulis menyusun rencana keperawatan menurut prioritas diagnosa yang utama yaitu kerusakan integritas kulit, tindakan yang dilakukan yaitu melakukan perawatan luka dengan membersihkan luka menggunakan NaCl, melakukan debridement kalus dengan metode *podiatry treatment* pada daerah sekitar luka yang terdapat kalus, kemudian membalut luka dengan kassa steril.

Evaluasi terhadap tindakan keperawatan selama 10 hari keseluruhan tindakan pada diagnosa kerusakan integritas kulit belum teratasi , hasil evaluasi dari inovasi yang diterapkan penulis yaitu dengan menggunakan metode debridement kalus menggunakan metode *podiatry treatment*, kalus teratasi dengan kriteria kalus disekitar daerah luka sudah hilang, menipis.

5.2 Saran

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

5.2.1 Bagi Profesi

Hasil karya tulis ini dapat menjadi bahan pengembangan ilmu pengetahuan asuhan keperawatan pada klien dengan Ulkus DM yang terdapat kalus disekitarnya.

5.2.2 Bagi Institusi Pendidikan

Hasil karya tulis ilmiah ini dapat menambah referensi di perpustakaan, peningkatan kualitas dan pengembangan melalui studi kasus dari masyarakat maupun pelayanan kesehatan pada klien Ulkus DM yang terdapat kalus disekitarnya.

5.2.3 Bagi Institusi Rumah Sakit

Rumah sakit untuk lebih meningkatkan pengetahuan dan kualitas sumber daya manusia sebagai pelayanan medis untuk masyarakat terlebih pada klien dengan Ulkus DM yang terdapat kalus disekitarnya.

5.2.4 Bagi Keluarga dan Masyarakat

Keluarga dan masyarakat dapat sadar akan tingkat kesehatannya, terutama pada klien dengan Ulkus DM. Keluarga dapat mencegah terjadinya ulkus DM dengan metode-metode yang diajarkan petugas medis dan selalu mentaati segala macam pengobatan yang diusahakan agar klien sembuh dan kenyamanan meningkat dalam menjalani kehidupan sehari-hari.

5.2.5 Bagi Mahasiswa

Mahasiswa keperawatan diharapkan dapat memberikan intervensi alternatif bagi masalah keperawatan yang muncul dengan kemampuan yang dimiliki oleh klien. Mahasiswa keperawatan mampu mengelola dan memberikan asuhan keperawatan sesuai dengan ilmu yang benar serta dapat dipercaya untuk membantu peningkatan penyembuhan klien. Mahasiswa diharapkan tidak hanya mempunyai *skill* ilmu keperawatan saja tetapi *soft skill* sebagai tenaga kesehatan yang baik, dapat berperilaku santun, dan berkomunikasi secara *terapeutik*.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. (2013). *Jakarta Medical Service 119 Training Division*. Jakarta: JMS 119.
- Dinas Kesehatan Jawa Tengah. (2016). *Buku Profil Kesehatan Jawa Tengah Tahun 2016*. Semarang: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah.
- Ekaputra, E. (2013). *Evolusi Manajemen Luka*. Jakarta: Trans Info Media.
- Hakim, B. (2010). Analisis Faktor Risiko Diabetes Melitus tipe 2 di Puskesmas Tanrutedong. *Jurnal Ilmiah Nasional*.
- Hashmi, F., Nester, C. J., Wright, C. R. F., & Lam, S. (2016). The evaluation of three treatments for plantar callus: A three-armed randomised, comparative trial using biophysical outcome measures. *Trials*, 17(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s13063-016-1377-2>
- Kartika, R. . (2017). Pengelolaan Gangren Kaki Diabetik, 44, 18–22.
- Kemkes RI. (2014). Situasi dan Analisis Diabetes. *Pusat Data Dan Informasi Kementerian Kesehatan RI*. <https://doi.org/24427659>
- Maryunani, A. (2013). *Perawatan luka (Modern Woundcare) Terkini dan Terlengkap*. Jakarta: In Media. <https://doi.org/UU>
- Muttaqin, A. (2008). *Asuhan Keperawatan Klien Dengan Gangguan Sistem Endokrin*. Jakarta: Salemba Medika.
- NANDA. (2015). *Diagnosis Keperawatan Definisi & Klasifikasi 2015-1017*(T. Herdman & S. Kamitsuru, Eds.) (10th ed.). Jakarta: EGC.
- NIC. (2013). *Nursing Interventions Classification (NIC)*. (M. G. Bulechek, K. H. Butcher, M. J. Dochterman, & M. C. Waghner, Eds.) (6th ed.). USA: Elseiver.
- NOC. (2013). *Nursing Outcomes Classification (NOC) Measure of Health Outcomes*. (S. Moorhead, M. Johnson, L. M. Maas, & E. Swanson, Eds.) (6th ed.). USA: Elseiver.
- Potter & Perry. (2005). *Buku ajar Fundamental Keperawatan Konsep, Proses Dan Praktek*. (R. Komalasari, Ed.) (4th ed.). Jakarta: EGC
- Riyadi, S. J. (2011). *Keperawatan Medikal Bedah*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

- Smeltzer, S. C. dan Bare, B. G. (2008). *Buku Ajar Keperawatan Bedah* (edisi 8). Jakarta: EGC.
- soegondo. (2009). *Buku Ilmu Penyakit Dalam Jilid 3*. (E.). (A. Sudoyo, B. Setiyohadi, I. Alwi, M. Simadibrata, & S. Setiasti, Ed.). Semarang: Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Ilmu Kedokteran Universitas Indonesia pp 1865.
- Syaifuddin. (2012). *Anatomi Fisiologi: kurikulum berbasis kompetensi untuk keperawatan dan kebidanan* (4th ed.). Jakarta: EGC.
- T. Pratiwi & Sylvia. (2008). *Mikrobiologi Farmasi*. Yogyakarta: Erlangga.
- Yunita, S. (2015). *Perawatan Luka Diabetes*. Yogyakarta: Graha Ilmu.