

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Teori Penyakit

1. Pengertian

Ulkus adalah kematian jaringan yang luas dan disertai invasive kuman saprofit. Adanya kuman *saprofit* tersebut menyebabkan ulkus berbau, *ulkus diabetikum* juga merupakan salah satu gejala klinik dan perjalanan penyakit DM dengan neuropati perifer. *Ulkus diabetikum* dikenal dengan istilah ganggren didefinisikan sebagai jaringan *nekrosis* atau jaringan mati yang disebabkan oleh adanya emboli pembuluh darah besar arteri pada bagian tubuh sehingga suplai darah terhenti. Dapat terjadi sebagai akibat proses inflamasi yang memanjang, perlukaan (digit serangga, kecelakaan kerja atau terbakar), proses degeneratif (*arteriosklerosis*) atau gangguan metabolik diabetes melitus (Wijaya & Putri, 2010:2011)

Ulkus diabetikum adalah kerusakan sebagian (*partial thickness*) atau keseluruhan (*full thickness*) pada kulit yang dapat meluas ke jaringan dibawah kulit, tendon, otot, tulang atau persendian yang terjadi pada seseorang yang menderita penyakit Diabetes mellitus (DM), kondisi ini timbul sebagai akibat terjadinya peningkatan kadar gula darah yang tinggi. (Tarwoto, 2016)

2. Etiologi

Faktor-faktor yang berpengaruh atas terjadinya ulkus diabetikum dibagi menjadi faktor endogen dan eksogen:

- a. Faktor endogen: genetik metabolik, angiopati diabetik, neuropati diabetik
- b. Faktor eksogen: trauma, infeksi, obat

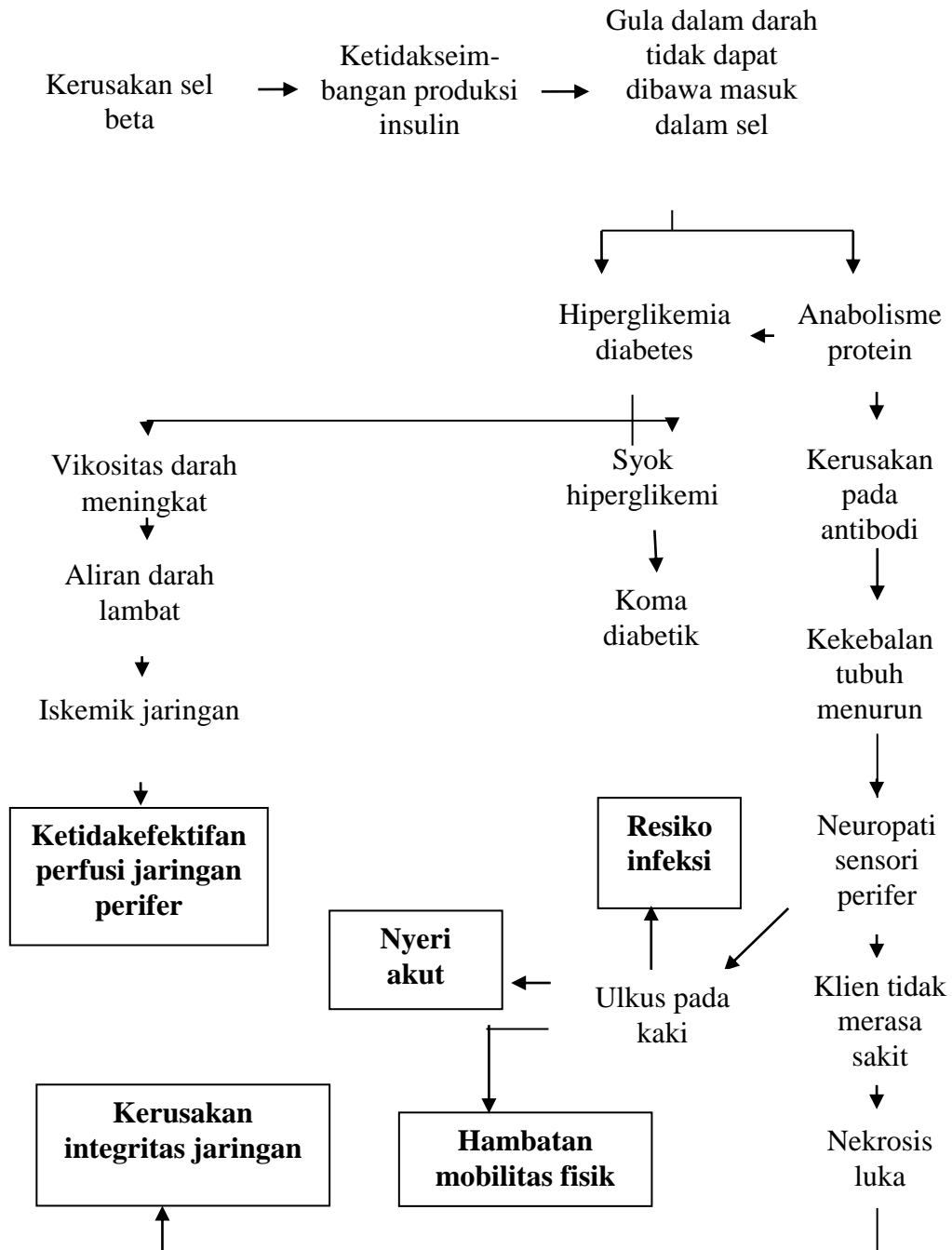
Faktor utama yang berperan pada timbulnya ulkus diabetikum adalah *angiopati*, *neuropati*, dan infeksi. Adanya neuropati perifer akan menyebabkan hilang atau menurunnya sensasi nyeri pada kaki, sehingga akan mengalami trauma tanpa terasa yang mengakibatkan terjadinya ulkus pada kaki gangguan motorik juga akan mengakibatkan terjadinya atrofi pada otot kaki sehingga merubah titik tumpu yang menyebabkan ulestrasi pada kaki klien. Apabila sumbatan darah terjadi pada pembuluh darah yang lebih besar maka penderita akan merasa sakit pada tungkainya setelah ia berjalan pada jarak tertentu. Adanya *angiopati* tersebut akan menyebabkan terjadinya penurunan asupan nutrisi, oksigen serta antibiotika sehingga menyebabkan terjadinya luka yang sukar sembuh. (Levin 2001, Wijaya & Putri, 2013)

3. Patofisiologi

Proses terjadinya masalah ulkus diabetikum diawali adanya hiperglikemia pada penyandang diabetes yang menyebabkan kelainan *neuropati* dan kelainan pada pembuluh darah. *Neuropati*, baik neuropati sensorik maupun motorik dan autonomik akan mengakibatkan berbagai perubahan pada kulit dan otot yang kemudian menyebabkan terjadinya

perubahan distribusi tekanan pada telapak kaki dan selanjutnya akan mempermudah terjadinya ulkus. Adanya kerentanan terhadap infeksi menyebabkan infeksi mudah merebak menjadi infeksi yang luas. Faktor aliran darah yang kurang juga akan lebih lanjut menambah rumitnya pengelolaan ulkus diabetikum. Awal proses pembentukan ulkus berhubungan dengan hiperglikemia yang berefek pada saraf perifer, kolagen, keratindan suplai vaskuler. Dengan adanya tekanan mekanik terbentuk keratin keras pada daerah kaki yang mengalami beban terbesar. *Neuropati sensori perifer* memungkinkan terjadinya trauma berulang mengakibatkan terjadinya kerusakan jaringan area kalus. Selanjutnya akan terbentuk kavitas yang membesar dan akhirnya ruptur sampai permukaan kulit dan menimbulkan ulkus. Adanya iskemia dan penyembuhan luka abnormal menghalangi resolusi. Mikroorganisme yang masuk mengadakan kolonisasi didaerah ini. Drainase yang inadkuat menimbulkan *closed space infection*. Akhirnya sebagai konsekuensi sistem imun yang abnormal, bakteri sulit dibersihkan dan infeksi menyebar ke jaringan sekitarnya. (Nurarif & Kusuma, 2015)

Diagram 2.1
Patofisiologi ulkus diabetikum



(Nurarif & Kusuma, 2015;188)

4. Klasifikasi ulkus diabetikum

Tabel 2.2
Klasifikasi ulkus DM Berdasarkan sistem Wagner

Tingkat	Lesi
0	Kulit intak/utuh, tidak terdapat lesi terbuka, mungkin hanya deformitas dan selulitis
1	Ulkus diabetik superfisialis
2	Ulkus meluas mengenai ligament, tendon, kapsul sendi atau dalam tanpa abses atau osteomileitis
3	Ulkus dalam dengan abses, osteomielitis atau infeksi sendi
4	Ganggren setempat pada bagian depan kaki, tumit atau 1-2 jari kaki
5	Ganggren luas meliputi seluruh kaki

Sumber: Frykberg (2002), Waspadji (2006) dalam Ernawati (2013)

5. Manifestasi klinis

Adanya penyakit diabetes ini pada awalnya seringkali tidak di rasakan dan tidak di sadari oleh penderita, beberapa keluhan dan gejala yang perlu mendapat perhatian adalah:

a. Keluhan klasik

1) Banyak kencing (*poliuria*)

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

2) Banyak minum (*polidipsi*)

Rasa haus amat sering dialami krena banyak cairan yang keluar melalui kencing.

3) Banyak makan

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

4) Penurunan berat badan dan rasa lemah

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

b. Keluhan lain

1) Gangguan saraf tepi/kesemutan

Penderita mengeluh rasa sakit atau kesemutan terutama pada kaki di waktu malam hari, sehingga mengganggu tidur

2) Gangguan penglihatan

Pada fase awal diabetes sering di jumpai gangguan penglihatan (Wijaya & Putri, 2013).

6. Pemeriksaan diagnostik

Menurut Wijaya & Putri (2013), Pemeriksaan diagnostik pada ulkus diabetikum adalah:

a. Pemeriksaan Fisik

1) Inspeksi

Denesvasi kulit menyebabkan produktivitas keringat menurun, sehingga kulit kaki kering, pecah, rabut kaki/jari (-), kalus, claw toe ulkus tergantung saat ditemukan (0-5)

2) Palpasi

a) Kulit kering, pecah-pecah, tidak normal

b) Klusi arteri dingin, pulsasi (-)

c) Ulkus: kalus tebal dan keras

b. Pemeriksaan vaskuler

Tes vaskuler noninvasif: pengukuran oksigen transkutaneus, *ankle brachial index (ABI)*, *absolute toe systolic pressure*. ABI : tekanan sistolik betis dengan tangan tekanan sistolik lengan.

Pemeriksaan radiologis : gas subkutan benda asing, osteomeilitis

c. Pemeriksaan darah

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

d. Urin

Pemeriksaan di dapatkan adanya glukosa dalam urine. Pemeriksaan dilakukan dengan cara Benedict (reduksi). Hasil dapat dilihat melalui perubahan warna pada urine : hijau (+), kuning (++) , merah (+++), dan merah bata (++++).

7. Penatalaksanaan

Menurut Wijaya & Putri (2013), penatalaksanaan pada ulkus diabetikum sebagai berikut:

a. Pengobatan

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

- 1) Mengurangi atau menghilangkan faktor penyebab
- 2) Optimalisasi suasana lingkungan luka dalam kondisi lembab
- 3) Dukungan kondisi klien atau host (nutrisi, kontrol diabetes melitus dan kontrol faktor penyerta)
- 4) Meningkatkan edukasi klien dan keluarga

b. Perawatan luka diabetik

1) Mencuci luka

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

naCl 0,9%). Penggunaan hidrogenperoxida hypochlorite solution dan beberapa cairan debridement lainnya. Cairan antiseptik seperti povidone iodine sebaiknya hanya digunakan saat luka terinfeksi atau tubuh pada keadaan penurunan imunitas.

2) Debridement

Debridement adalah membuang jaringan mati atau jaringan yang tidak penting. (Delmas,2006). Debridemen jaringan nekrotik merupakan komponen integral dalam penatalaksanaan ulkus kronik agar ulkus mencapai penyembuhan. Proses debridemen dapat dengan cara pembedahan, enzimatik, autolitik, mekanik, dan biological (larva). (Tarwoto dkk, 2016)

c. Pemberian hormon insulin

Pada pasien dengan DM tipe II tidak terlalu tergantung pada insulin, tetapi memerlukannya sebagai pendukung untuk menurunkan glukosa darah dalam mempertahankan kehidupan. Tujuan pemberian insulin adalah meningkatkan transport glukosa ke dalam sel dan menghambat konversi glikogen dan asam amino menjadi glukosa. (Tarwoto dkk, 2016).

8. Komplikasi

Menurut Tarwoto (2016), pasien dengan DM beresiko terjadi komplikasi baik bersifat akut maupun kronis diantaranya:

a. Komplikasi akut

- 1) Koma hiperglikemia disebabkan kadar gula sangat tinggi biasanya terjadi pada NIDDM

- 2) Ketoasidosis atau keracunan zat keton sebagai hasil metabolisme lemak dan protein terutama terjadi pada IDDM
 - 3) Koma hipoglikemia akibat terapi insulin yang berlebihan atau tidak terkontrol
- b. Komplikasi kronis
- 1) Mikroangiopati (kerusakan pada saraf-saraf perifer pada organ yang mempunyai pembuluh darah kecil seperti pada :
 - a) Retinopati diabetika (kerusakan saraf retina dimata) sehingga mengakibatkan kebutaan
 - b) Neuropati diabetika (kerusakan saraf-saraf perifer) mengakibatkan baal/gangguan sensoris pada organ tubuh
 - c) Nefropati diabetika (kelainan atau kerusakan pada ginjal) dapat mengakibatkan gagal ginjal
 - 2) Makroangiopati
 - a) Kelainan pada jantung dan pembuluh darah seperti miokard infark maupun gangguan fungsi jantung karena arteriosklerosis
 - b) Penyakit vaskuler perifer
 - c) Gangguan sistem pembuluh darah otak atau stroke
 - 3) Gangren diabetika karena adanya neuropati dan terjadi luka yang tidak sembuh-sembuh
 - 4) Angka kematian dan kesakitan dari diabetes mellitus terjadi akibat komplikasi seperti karena :
 - a) Hiperglikemis atau hipoglikemia
 - b) Meningkatnya resiko infeksi

- c) Komplikasi mikrovaskuler seperti retinopati, nefropati
- d) Komplikasi neurofatik
- e) Komplikasi makrovaskuler seperti penyakit jantung koroner, stroke

B. Konsep Kebutuhan Dasar Manusia

Kebutuhan dasar manusia menurut Abraham Maslow dikenal dengan istilah Hirarki Kebutuhan Dasar Manusia Maslow. Teori ini membagi kebutuhan dasar manusia menjadi lima kelompok yaitu : Kebutuhan fisiologis, kebutuhan keselamatan dan rasa aman, kebutuhan rasa cinta serta rasa memiliki dan dimiliki, kebutuhan harga diri, kebutuhan aktualisasi diri. Kebutuhan keselamatan dan rasa aman adalah aman pada berbagai aspek, baik fisiologis maupun psikologis. Perlindungan fisiologis contohnya perlindungan diri dari udara dingin, panas, kecelakaan, dan infeksi. Perlindungan psikologis contohnya adalah bebas dari takut dan kecemasan. Pada pasien ulkus diabetikum akan ditemukan tanda-tanda kerusakan jaringan, nyeri, kemerahan jika dikaitkan dengan kebutuhan dasar manusia menurut Maslow maka akan mengganggu kebutuhan keselamatan dan rasa aman.

1. Kebutuhan keamanan dan proteksi

Keselamatan adalah suatu keadaan seseorang atau lebih yang terhindar dari ancaman bahaya atau kecelakaan. Kecelakaan merupakan kejadian yang tidak dapat di duga dan tidak di harapkan yang dapat menimbulkan kerugian, sedangkan keamanan adalah keadaan aman dan tentram (Tarwoto dan Wartonah, 2015).

2. Faktor yang mempengaruhi keselamatan dan keamanan

Menurut (Saputra, 2013) kemampuan seseorang untuk melindungi diri dipengaruhi oleh hal-hal berikut.

a. Usia

Usia berhubungan erat dengan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki seseorang. Contohnya lansia umumnya mengalami penurunan fungsi organ sehingga kemampuan mereka untuk melindungi diri terhambat

b. Gangguan pada ekstremitas

Individu yang mengalami gangguan pada ekstremitasnya misalnya paralisis, lemah otot, gangguan keseimbangan tubuh, dan inkoordinasi berisiko tinggi mengalami cedera.

3. Kondisi kesehatan

Individu yang lemah karena penyakit atau prosedur pembedahan tidak selalu waspada dengan kondisi mereka. Oleh sebab itu, mereka berisiko tinggi mengalami cedera.

4. Konsep dasar Infeksi

Infeksi merupakan suatu kondisi penyakit yang disebabkan oleh masuknya kuman patogen atau mikroorganisme lain ke dalam tubuh yang dapat menimbulkan reaksi tertentu. Contoh reaksi tersebut adalah perubahan sekunder berupa peradangan (*inflammation*) yang ditandai antara lain oleh vasodilatasi pembuluh darah lokal, peningkatan permeabilitas kapiler, dan pembengkakan sel. (Saputra, 2013).

5. Nyeri dan Kenyamanan

Respon nyeri terjadi karena adanya inflamasi. Inflamasi merupakan respon segera terhadap injuri selular. Jika ini terjadi, vasodilatasi cepat terjadi, menyebabkan lebih banyak darah mendekati daerah injury. Peningkatan aliran darah lokal menyebabkan warna kemerahan di daerah inflamasi. Rasa sakit di daerah inflamasi juga disebabkan oleh volume darah yang meningkat vasodilatasi lokal mengirimkan darah dan sel darah putih ke jaringan yang injuri. Protein serum memegang peranan utama dalam inflamasi. (Potter & Perry, 2010)

Pada kasus ulkus diabetikum, kebutuhan manusia yang terganggu adalah kebutuhan keselamatan dan rasa nyaman. Kebutuhan keselamatan dan rasa aman memiliki prioritas kedua dalam hierarki Maslow. Kebutuhan keselamatan dan keamanan berkenaan dengan konteks fisiologis dan hubungan interpersonal. Kebutuhan keselamatan dan keamanan dalam konteks secara fisiologis berhubungan dengan sesuatu yang mengancam tubuh seseorang dan kehidupannya. Ancaman bisa nyata atau hanya imajinasi. Misalnya penyakit, nyeri, cemas, dan lain sebagainya (Asmadi, 2012 dalam Mubarak & Chayatin, 2008)

C. Konsep Proses Keperawatan

1. Pengkajian

Pengkajian merupakan tahapan dasar yang paling utama, serta menjadi bagian awal dari sebuah proses keperawatan. Dalam pengkajian dibutuhkan ketelitian dalam bertanya dan mencatat datanya, sebab dengan

mengumpulkan data yang akurat, serta sistematis, akan sangat membantu untuk menentukan status kesehatan. (Dwi, 2019)

Pengkajian merupakan langkah utama dan dasar utama dari proses keperawatan, yaitu:

a. Keluhan utama

Luka sukar sembuh, intensitas BAK malam hari tinggi, berat badan meningkat, haus meski cukup cairan, lelah meski cukup istirahat (Dwi, 2019).

b. Pemeriksaan fisik

1) Status kesehatan umum

Meliputi keadaan penderita, kesadaran, suara bicara, tinggi badan, berat badan dan tanda-tanda vital. (Wijaya & Putri, 2013)

2) Kepala dan leher

Kaji bentuk kepala, keadaan rambut, adakah pembesaran pada leher, telinga kadang-kadang berdering, adakah gangguan pendengaran, lidah sering terasa tebal, ludah menjadi lebih kental, gigi mudah goyah, gusi mudah bengkak dan berdarah, apakah penglihatan kabur/ganda, diplopia, lensa mata keruh (Wijaya & Putri, 2013).

3) Sistem integumen

Pada pasien dapat ditemukan adanya kulit kurang sehat atau kurang kuat dalam pertahanannya, sehingga mudah terkena infeksi dan penyakit jamur. Pada pasien dapat ditemukan adanya turgor kulit menurun, adanya luka atau warna kehitaman pada luka,

kelembaban dan suhu kulit di daerah sekitar ulkus, kemerahan pada kulit sekitar luka, adanya pus pada ulkus (Wijaya & Putri, 2013).

4) Sistem kardiovaskuler

Pada pasien dapat ditemukan adanya riwayat hipertensi atau hipotensi, takhikardi, palpitasi. (Tarwoto dkk, 2016)

5) Sistem gastrointestinal

Pada pasien dapat ditemukan adanya mual dan muntah, peningkatan nafsu makan, banyak minum dan rasa haus meningkat. (Wijaya & Putri, 2013)

6) Sistem urinarius

Pada pasien dapat di temukan adanya poliuri (kencing terus-menerus), retensi urine, inkontinensia urine, rasa panas atau sakit saat berkemih dan diare. (Wijaya & Putri, 2013)

7) Sistem muskuloskeletal

Pada pasien dapat ditemukan adanya, kelemahan otot, nyeri tulang, adanya kesemutan, kram ekstremitas, *osteomyelitis*.(Tarwoto dkk, 2016)

8) Sistem neurologis

Terjadi penurunan sensoris, parathesia, anastesia, letargi, mengantuk, reflek lambat, kacau mental, disorientasi. (Wijaya & Putri, 2013)

c. Pemeriksaan diagnostik

1) Glukosa darah meningkat 200-100 mg/dl atau

2) Asam lemak bebas, kadar lipid dan kolesterol meningkat

- 3) Trombosit darah: Ht mungkin meningkat (dehidrasi); leukositosis, hemokonsentrasi, merupakan respon atau infeksi
- 4) Ureum/kreatinin: bisa menjadi meningkat atau mungkin dalam kondisi normal. Ada kondisi dehidrasi atau penurunan fungsi ginjal. (Dwi, 2019)

2. Diagnosa keperawatan

Diagnosa keperawatan yang lazim pada *ulkus diabetikum* menurut SDKI (2016):

- a. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh b.d ketidakmampuan mengabsorpsi nutrisi d.d polifagi dan polidipsi (c : 00002 h: 177)
- b. Gangguan integritas kulit dan jaringan b.d perubahan sirkulasi d.d kerusakan jaringan /lapisan kulit, kemerahan (c: D.0129 h: 282)
- c. Resiko infeksi b.d penyakit kronis (diabetes melitus) (c: 0142 h: 304)
- d. Ketidakefektifan perfusi jaringan perifer b.d penurunan aliran arteri/vena d.d warna kulit pucat dan penyembuhan luka lambat (c: D.0009 h: 37)
- e. Nyeri akut b.d agen pencedera fisiologis (inflamasi dan iskemi) d.d klien mengeluh nyeri, klien tampak meringis, gelisah, frekuensi nadi meningkat dan sulit tidur (c : D.0077 h : 172)
- f. Hambatan mobilitas fisik b.d adanya ulkus pada kaki (c: D.0054 h: 124)
- g. Ketidaksabihan kadar glukosa darah b.d Gangguan toleransi glukosa darah(c:D.0027h:71)

3. Rencana Keperawatan

Tabel 2.3
Rencana keperawatan pada kasus *ulkus diabetikum*

NO	DIAGNOSA	SLKI	SIKI
1	2	3	4
1	Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh b.d ketidakmampuan mengabsorbsi nutrisi d.d polifagi dan polidipsi	Status nutrisi (L.03030) 1. Asupan gizi cukup (5) 2. Asupan makanan cukup (5) 3. Berat badan stabil (5) 4. Nafsu makan meningkat (5) 5. Tidak mual dan muntah (5)	Manajemen nutrisi (L.03119) 1. Identifikasi adanya alergi makanan 2. Berikan pilihan makanan sambil menawarkan bimbingan terhadap pilihan makanan yang lebih sehat 3. Pastikan diet mencakup makanan tinggi kandungan serat untuk mencegah konstipasi 4. Monitor kecenderungan terjadinya penurunan dan kenaikan berat badan 5. Ajarkan dan dukung konsep nutrisi yang baik dengan klien dan keluarga 6. Diskusikan dengan klien makanan apa yang disukai 7. Monitor intake/asupan makan dan cairan secara tepat 8. Monitor asupan kalori makanan harian 9. Observasi klien selama dan setelah pemberian makan 10. Monitor perilaku klien yang berhubungan dengan pola makan 11. Monitor tanda-tanda fisiologis (tanda-tanda vital, elektrolit)

1	2	3	4
2	Gangguan integritas kulit dan jaringan b.d perubahan sirkulasi d.d kerusakan jaringan /lapisan kulit, kemerahan	Intergritas Kulit (L.14125) 1. Ukuran luka berkurang (5) 2. Peradangan luka (5) 3. Nekrosis (5) 4. Bau busuk luka (5)	Perawatan luka (I.14564) 1. Monitor karakteristik luka, termasuk drainase, warna, ukuran, dan bau 2. Ukur luas luka yang sesuai 3. Berikan rawatan insisi pada luka 4. Berikan perawatan ulkus pada kulit 5. Berikan balutan yang sesuai dengan jenis luka 6. Pertahankan teknik balutan steril saat melakukan perawatan 7. Periksa luka setiap kali perubahan balutan 8. Bandingkan dan catat setiap perubahan luka 9. Reposisi pasien setiap 2 jam dengan tepat 10. Anjurkan pasien dan keluarga untuk mengenali tanda infeksi (kemerahan, panas, nyeri, bengkak) 11. Periksa kulit dan selaput lendir terkait dengan adanya kemerahan, kehangatan ekstrem, edema, atau drainase 12. Monitor warna dan suhu kulit 13. Amati warna, kehangatan, bengkak, pulsasi, tekstur, edema, dan ulserasi pada ekstermitas 14. Monitor kulit untuk adanya ruam dan lecet 15. Monitor kulit untuk adanya kekeringan yang berlebihan dan kelembaban 16. Monitor kulit dan selaput lendir terhadap area perubahan warna, memar dan pecah

1	2	3	4
3	Resiko infeksi b.d penyakit kronis (diabetes melitus)	Tingkat infeksi (L.14137) <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak ada kemerahan (5) 2. Cairan luka tidak berbau busuk (5) 3. Tidak ada pus/nanah (5) 	Perlindungan infeksi (I.14539) <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor adanya tanda dan gejala infeksi sistemik dan lokal 2. Periksa kondisi luka 3. Berikan perawatan kulit yang tepat untuk area yang mengalami luka 4. Periksa kulit dan selaput lendir untuk adanya kemerahan 5. Anjurkan pasien untuk istirahat 6. Batasi jumlah pengunjung 7. Berikan ruang pribadi yang aman 8. Instruksikan pasien untuk minum antibiotik yang telah diresepkan
4	Ketidakefektifan perfusi jaringan perifer b.d penurunan aliran arteri/vena d.d warna kulit pucat dan penyembuhan luka lambat	Perfusi jaringan: perifer (L.3216) <ol style="list-style-type: none"> 1. Tanda-tanda vital normal (5) 2. Tidak ada nekrosis (5) 3. Tidak ada mati rasa tidak ada parestesia (5) 4. Muka tidak pucat (5) 	Perawatan sirkulasi: insufisiensi vena (I.1587) <ol style="list-style-type: none"> 1. Lakukan penilaian sirkulasi perifer, edema, waktu pengisian kapiler, warna dan suhu kulit 2. Inspeksi kulit apakah terdapat luka tekan dan jaringan yang tidak utuh 3. Lakukan perawatan luka (debridemen) 4. Lakukan pembalutan yang sesuai dengan tipe dan ukuran luka 5. Monitor level ketidaknyamanan atau nyeri 6. Ubah posisi pasien setiap 2 jam sekali 7. Lindungi ekstermitas dari trauma (misalnya,, meletakkan bantal di bawah kaki dan betis)

1	2	3	4
5	Nyeri akut b.d agen pencedera fisiologis (inflamasi dan iskemi) d.d klien mengeluh nyeri, klien tampak meringis, gelisah, frekuensi nadi meningkat dan sulit tidur	Tingkat nyeri (L.2134) <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak ada nyeri (5) 2. Frekuensi nafas normal (5) 3. Tekanan darah normal (5) 4. Tidak mengerang dan menangis (5) 5. Tidak ada ekspresi nyeri wajah (5) 	Manajamen nyeri (L.4155) <ol style="list-style-type: none"> 1. Lakukan pengkajian nyeri secara komperhensif meliputi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas atau beratnya nyeri dan faktor pencetus 2. Observasi adanya petunjuk nonverbal mengenai ketidaknyamanan 3. Gali bersama pasien faktor-faktor yang dapat menurunkan atau memperberat nyeri 4. Ajarkan teknik nonfarmakologi seperti teknik napas dalam 5. Dukung istirahat/tidur yang cukup 6. Batasi jumlah pengunjung 7. Ciptakan lingkungan yang aman dan nyaman untuk mengurangi nyeri 8. Kolaborasi dengan dokter pemberian obat analgesik
6	Hambatan mobilitas fisik b.d adanya luka pada kaki	Ambulasi <ol style="list-style-type: none"> 1) Menopang berat badan (5) 2) Berjalan dengan langkah yang efektif (5) 3) Berjalan dengan pelan (5) 4) Berjalan dengan kecepatan sedang (5) 5) Berjalan dengan cepat (5) 6) Berjalan dengan jarak dekat (5) 7) Berjalan dengan jarak jauh (5) 	Peningkatan mekanika tubuh <ol style="list-style-type: none"> 1. Bantu untuk menghindari duduk dalam posisi yang sama dalam jangka waktu yang lama 2. Instruksikan pasien untuk menggerakkan kaki terlebih dahulu kemudian badan ketika memulai berjalan dari posisi berdiri 3. Bantu untuk mendemonstrasikan posisi tidur yang tepat 4. Bantu pasien untuk duduk di sisi tempat tidur untuk memfasilitasi penyesuain sikap tubuh

1	2	3	4
			<p>Terapi latihan ambulasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bantu pasien untuk berpindah sesuai kebutuhan 2. Sediakan tempat tidur dengan Berketinggian rendah 2. Bantu pasien untuk menggunakan alas kaki untuk berjalan dan mencegah cedera 3. Sediakan alat bantu kursi roda untuk ambulasi, jika pasien tidak stabil <p>Terapi latihan mobilitas: Pergerakan Sendi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan pada pasien dan keluarga manfaat dan tujuan latihan sendi 2. Monitor lokasi dan kecenderungan adanya nyeri dan ketidaknyamanan selama nyeri dan ketidaknyamanan selama pergerakan/aktifitas 3. Lakukan latihan ROM pasif atau ROM dengan bantuan sesuai indikasi
7	KetidaksatbiaIn kadar glukosa darah b.d Gangguan toleransi glukosa darah	<p>Keparahan Hiperglikemia</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak ada kelelahan (5) 2. Tidak sakit kepala (5) 3. Glukosa darah normal (5) 4. Tidak kehilangan nafsu makan (5) 5. Tidak kehausan (5) 	<p>Manajemen Hiperglikemia</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor kadar glukosa darah, sesuai indikasi 2. Monitor tanda dan gejala hiperglikemia poliuria, polidipsi, polifagi, kelemahan, letargi, malaise, pandangan kabur, atau sakit kepala 3. Berikan insulin, sesuai resep 4. Dorong asupan cairan 5. Identifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia 6. Dorong pemantauan sendiri kadar glukosa darah