BAB II

TINJAUAN TEORI

A. Konsep Dasar Penyakit

1. Definisi

Diabetes Mellitus yang juga dikenal sebagai kencing manis adalah keadaan ketika kadar gula dalam darah tinggi (hiperglikemia) melebihi kadar gula normal. Penyakit ini biasanya disertai berbagai kelainan metabolisme akibat gangguan hormonal dalam tubuh, yaitu kekurangan hormon insulin (Widjaja, 2009). American Diabetes Association (ADA, 2014) menjelaskan bahwa, Diabetes mellitus (DM) merupakan suatu kumpulan penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena ketidaknormalan sekresi insulin dan kerja insulin. Hiperglikemi atau yang biasa disebut Diabetes Melitus merupakan penyakit kronis dan progresif yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah (WHO, 2016).

Ulkus diabetika merupakan luka terbuka pada permukaan kulit karena adanya komplikasi makro angiopati sehingga terjadi vaskuler insusifiensi dan neuropati, yang lebih lanjut terdapat luka pada penderita yang sering tidak dirasakan, dan dapat berkembang menjadi infeksi disebabkan oleh bakteri aerob maupun anaerob (Misnadiarly, 2006).

2. Etiologi

Penyebab dari ulkus kaki diabetikum yang berpengaruh atas terjadinya kerusakan integritas jaringan ada beberapa komponen meliputi neuropati sensori perifer, trauma, deformitas, iskemia, pembentukan kalus, infeksi dan edema. Faktor penyebab terjadinya ulkus diabetikum terdiri dari 2 faktor, yaitu:

a. Faktor endogen: genetik metabolik, angiopati diabetik, neuropati diabetik.
b. Faktor Eksogen: trauma, infeksi, dan obat.

Faktor yang berperan dalam timbulnya ulkus diabetikum adalah angiopati, neuropati, dan infeksi. Neuropati diabetik akan menyebabkan

hilang atau menurunnya sensasi nyeri pada kaki, sehingga apabila penderita mengalami trauma kadang-kadang tidak terasa, tanpa disadari sampai berubah menjadi suatu ulkus. Kerusakan saraf menyebabkan mati rasa dan menurunnya kemampuan merasakan sensasi sakit, panas, atau dingin.

Angiopati diabetik adalah terjadinya penyempitan pada pembuluh darah yang terdapat pada penderita diabetes yang menyebabkan tungkai akan terasa sakit sesudah penderita berjalan pada jarak tertentu. Hal ini dikarenakan sumbatan darah terjadi pada pembuluh darah yeng lebih besar. Menurut Maryunani. 2013 angiopati dapat menyebabkan terganggunya asupan nutrisi, oksigen serta antibiotik sehingga timbul resiko terbentuknya nekrotik dan luka sulit sembuh.

Infeksi pada luka penderita diabetes sering terjadi hal ini dikarenakan sistem kekebalan atau imunitas pada pasien DM mengalami penurunan. Gula darah yang tinggi adalah medium yang baik untuk pertumbuhan bakteri, sedangkan pada telapak kaki terdapat jaringan lunak yang rentan terhadap infeksi dan penyebarannya yang mudah dan cepat ke dalam tulang (Singh, dkk. 2013).

3. Patofisiologi

Terjadinya masalah kaki dawali dengan adanya hiperglikemia pada penderita DM yang menyebabkan kelainan neuropati dan pembuluh darah. Diabetes seringkali menyebabkan penyakit vaskular perifer yang menghambat sirkulasi darah. Dalam kondisi ini, terjadi penyempitan di sekitar arteri yang sering menyebabkan penurunan sirkulasi yang signifikan di bagian bawah tungkai dan kaki. Faktor aliran darah yang berkurang akan menambah rumitnya pengelolaan kaki diabetik (Wijaya. 2013).

Sirkulasi yang buruk ikut berperan terhadap timbulnya kaki diabetik dengan menurunkan jumlah oksigen dan nutrisi yang disuplai ke kulit maupun jaringan lain, akibatnya, perfusi jaringan bagian distal dari tungkai menjadi kurang baik dan timbul ulkus yang kemudian dapat berkembang menjadi nekrosi/gangren yang sangat sulit diatasi.

Angiopati diabetes disebabkan oleh beberapa faktor yaitu genetik, metabolik dan faktor risiko yang lain. Kadar glukosa yang tinggi (hiperglikemia) ternyata mempunyai dampak negatif yang luas bukan hanya terhadap metabolisme karbohidrat, tetapi juga terhadap metabolisme protein dan lemak yang dapat menimbulkan pengapuran dan penyempitan pembuluh darah (*aterosklerosis*), akibatnya terjadi gaangguan peredaran pembuluh darah besar dan kecil yang mengakibatkan sirkulasi darah yang kurang baik, pemberian makanan dan oksigenasi kurang dan mudah terjadi penyumbatan aliran darah terutama derah kaki.

Neuropati diabetik dapat menyebabkan insensitivitas atau hilangnya kemampuan untuk merasakan nyeri, panas, dan dingin. Diabetes yang menderita neuropati dapat berkembang menjadi luka, parut, lepuh, atau luka karena tekanan yang tidak disadari akibat adanya insensitivitas. Apabila cedera kecil ini tidak ditangani, maka akibatnya dapat terjadi komplikasi dan menyebabkan ulserasi dan bahkan amputasi.

Berkurangnya daya tahan tubuh terhadap infeksi. Secara umum penderita diabetes lebih rentan terhadap infeksi. Hal ini dikarenakan kemampuan sel darah putih 'memakan' dan membunuh kuman berkurang pada kondisi kadar gula darah (KGD) diatas 200 mg%. Selain kadar gula yang tinggi pembuluh darah kekurangan suplai oksigen, sehingga bakteri-bakteri yang akan tumbuh subur terutama bakteri anaerob. Mikroorganisme yang masuk mengadakan kolonisasi didaerah ini. Drainase yang inadekuat menimbulkan *closed space infection*. Akhirnya sebagai konsekuensi sistem imun yang abnormal, bakteria sulit dibersihkan dan infeksi menyebar ke jaringan sekitarnya, (Anonim 2009).

4. Manifestasi Klinik

Menurut Suddarth, 2014 Ulkus Diabetikum akibat mikroangiopatik disebut juga ulkus panas walaupun nekrosis, daerah akral itu tampak merah dan terasa hangat oleh peradangan dan biasanya teraba pulsasi

arteri dibagian distal. Proses mikroangipati menyebabkan sumbatan pembuluh darah, sedangkan secara akut emboli memberikan gejala klinis 5 P yaitu:

a. *Pain* (nyeri)
b. *Paleness* (kepucatan)
c. *Paresthesia* (kesemutan)
d. *Pulselessness* (denyut nadi hilang)
e. *Paralysis* (lumpuh)

Bila terjadi sumbatan kronik, akan timbul gambaran klinis menurut pola dari fontaine:

a. Stadium I : asimptomatis atau gejala tidak khas (kesemutan)
b. Stadium II : terjadi klaudikasio intermiten
c. Stadium III : timbul nyeri saat istitrahat
d. Stadium IV : terjadinya kerusakan jaringan karena anoksia (ulkus) (Smeltzer dan Bare, 2001).

Tanda dan gejala menurut Manjoer, A., dkk (2007), sebagai berikut:

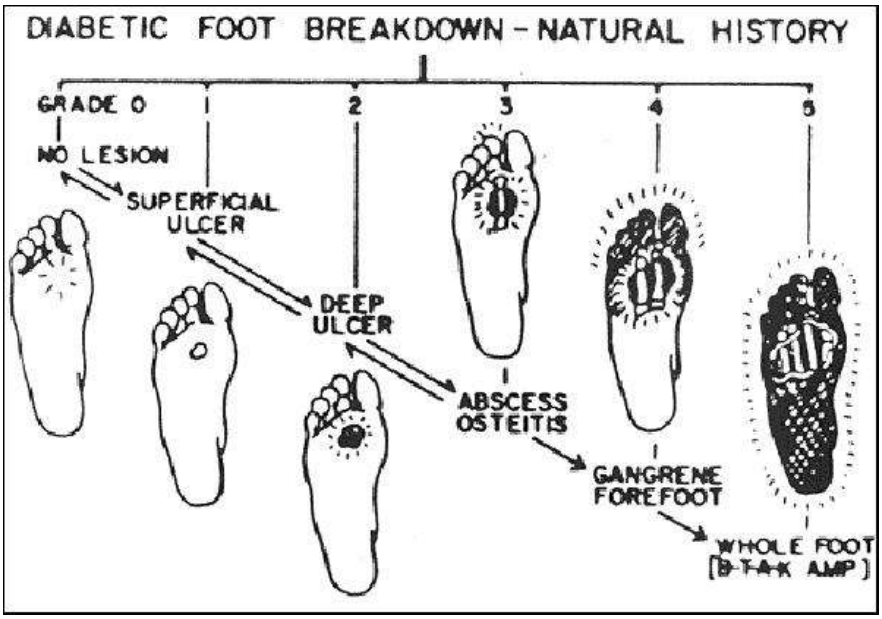
a. Sering kesemutan/gringgingan (*asimptomatis*)
b. Jarak tampak menjadi lebih pendek (*klaudilasio intermil*)
c. Nyeri saat istirahat
d. Kerusakan jaringan (necrosis, ulkus)
e. Adanya kalus di telapak kaki
f. Kulit kaki kering dan pecah-pecah

Wagner (1983) membagi kaki diabetic menjadi enam tingkatan, yaitu:

a. Derajat 0: Tidak ada lesi terbuka, kulit masih utuh dengan kemungkinan disertai kelainan bentuk kaki seperti "*claw,callus*"
b. Derajat I : Ulkus superfisial terbatas pada kulit.

c. Derajat II : Ulkus dalam menembus tendon dan tulang.
d. Derajat III: Abses dalam, dengan atau tanpa osteomielitis.
e. Derajat IV: Gangren jari kaki atau bagian distal kaki dengan atau tanpa selulitis.

f. Derajat V: Gangren seluruh kaki atau sebagian tungkai.



Gambar 1. Klasifikasi kaki ganggren Wagner

5. Komplikasi

Komplikasi pada Diabetes dapat diklasifikasikan sebagai mikrovaskuler dan makrovaskuler. Komplikasi mikrovaskuler termasuk kerusakan system saraf (neuropati), kerusakan system ginjal (nefropati) dan kerusakan mata (retinopati). Sedangkan, komplikasi makrovaskuler termasuk penyakit jantung, stroke, dan penyakit pembuluh darah perifer. Penyakit pembuluh darah perifer dapat menyebabkan cidera yang sulit sembuh, gangrene bahkan amputasi (Amrina R. & Indang T, 2013).

6. Penatalaksanaan Medis

a. Tindakan Bedah sesuai Klasifikasi Wagner

Tabel Pengelolaan berdasarkan kriteria Wagner:

Derajat 0	Sepatu yang layak Edukasi Perawatan Podiatrik paliatif Bedah profilaksis Prevensi
Derajat I	Infeksi : kultur permukaan ulkus dan antibiotic Perawatan luka Evaluasi Radiologi Koreksi Stress Pembedahan
Derajat II	Terapi antibiotic

	Evaluasi dimensi luka
	Evaluasi radiology
	Pembedahan
Derajat III	Rawat Rumah Sakit untuk terapi antibiotic intravena
	Debribement agresif yang dalam untuk diagnosis osteomielitis
	Control metabolic
	Bedah plastic menutup sebagaimana diperlukan
Derajat IV	Amputasi lokal sesuai lokasi nekrosis dan vaskularitas
Derajat V	Amputasi mayor dikehendaki

b. Insisi: abses atau selullitis yang luas
c. Eksisi: pada kaki diabetik derajat I dan II
d. Debridement/nekrotomi: pada kaki diabetik derajat II, III, IV dan V
e. Mutilasi: pada kaki diabetik derajat IV dan V
f. Amputasi : pada kaki diabetik derajat V.

B. Konsep Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian

Menurut Supratti dan Ashriady, 2016 pengkajian adalah pemikiran dasar dari proses keperawatan yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi atau data tentang klien agar dapat mengidentifikasi masalah-masalah yang dialami klien, mental, sosial dan lingkungan. Pengkajian awal yang perlu dikaji adalah identitas pasien. Umur perlu ditanyakan karena ada hubungannya dengan proses penyembuhan luka atau regenerasi sel. Ras dan suku bangsa juga perlu dikaji, hal ini terkait kulit yang tampak normal pada ras dan kebangsaan tertentu kadang tampak abnormal pada klien dengan ras dan kebangsaan lain (Smeltzer & Bare, 2001). Pekerjaan dan hobi klien juga ditanyakan untuk mengetahui apakah klien banyak duduk atau sedikit beraktivitas sehingga terjadi penekanan pembuluh darah yang menyebabkan suplai oksigen berkurang, sel-sel tidak mendapat cukup zat makanan dan sampah hasil sisa metabolisme tertumpuk. Terganggunya asupan nutrisi, oksigen serta antibiotik sehingga timbul resiko terbentuknya nekrotik dan luka sulit sembuh.

a. Keluhan utama

Keluhan utama yang biasa ditemukan adalah terdapat luka gangrene, gatal pada kulit, kelemahan dan keletihan.

b. Riwayat penyakit sekarang

Adanya luka yang tidak sembuh-sembuh disertai rasa gatal pada kulit, terjadi kesemutan, menurunnya berat badan, menurunnya ketajaman penglihatan.

c. Riwayat penyakit dahulu

Penyakit yang diderita pasien sebelumnya, misalnya adalah pernah mengalami penyakit diabetes militus dan pernah mengalami luka pada kaki.

d. Riwayat penyakit keluarga

Riwayat keluarga diabetes mellitus atau penyakit keturunan yang menyebabkan terjadinya defesiensi insulin missal, hipertensi dan jantung.

e. Riwayat psikososial

Meliputi informasi mengenai perilaku, perasaan dan emosi klien terkait penyakit yang diderita dan tanggapan keluarga terhadap penyakit penderita.

f. Pola fungsi kesehatan

1) Pola persepsi

Menggambarkan persepsi klien tentang pengetahuan dan penatalaksanaan diabetes mellitus dengan ganggren kaki yang dideritanya.

2) Pola nutrisi

Pola nutrisi yang perlu dikaji adalah berat badan, frekuensi makan dan porsi makan. Penderita diabetes mellitus biasanya meneluh ingin selalu makan tetapi berat badannya menurun, hal ini dikarenakan kadar glukosa tidak dapat ditarik ke dalam sel dan terjadi penurunan massa sel.

3) Pola eliminasi

Pada data buang air besar pada penderita tidak ada perubahan yang mencolok, akan tetapi perubahan buang air kecil akan dijumpai jumlah urin yang banyak secara frekuensi maupun volumenya.

4) Pola tidur dan istirahat

Sering muncul susah tidur dan perasaan tidak enak efek dari ulkus kaki.

5) Pola aktivitas dan latihan

Pasien dengan diabetes mellitus akan terjadi kelelahan, malaise, seringnya mengantuk dipagi hari.

6) Pola nilai dan keyakinan

Gambaran pasien diabetes mellitus tentang penyakit yang dideritanya menurut agama dan kepercayaannya, kecemasan akan kesembuhan, tujuan dan harapan akan sakitnya.

g. Pemeriksaan fisik

1) Status kesehatan umum

Seperti keadaan klien, kesadaran, tanda-tanda vital, status nutrisi.

2) Pemeriksaan head to toe

Pemeriksaan fisik pada klien dengan ulkus kaki adalah:

a) Kepala: wajah dan kulit kepala bentuk muka, ekspresi wajah gelisah dan pucat, rambut bersih atau kotor, rontok atau tidak, adakah nyeri tekan.

b) Mata: mata simetris/tidak, konjungtiva anemis/tidak, sclera ikterik/tidak, bentuk mata, gerakan bola mata, fungsi penglihatan menurun/tidak, ada benjolan/tidak, ada nyeri tekan/tidak.

c) Hidung: adakah polip, ada secret/tidak, terjadi radang/tidak, fungsi penghidu bai/tidak, ada benjolan/tidak.

d) Telinga: canalis bersih/kotor, fungsi pendengaran baik/tidak, memakai alat bantu pendengaran/tidak

e) Mulut: gigi bersih/kotor, karies gigi ada/tidak, penggunaan gigi palsu, peradangan gusi ada/tidak, gigi lengkap/tidak, lidah bersih/tidak, warna lidah, fungsi lidah, mukosa bibir kering/lembab.

f) Leher: terjadi pembesaran thyroid dan limfe tidak, nyeri tekan, pembesaran vena jugularis ada/tidak.

g) Paru: inspeksi lihat bentuk dada, payudara normal/tidak, jumlah RR, pola nafas, warna dada, ada lesi/tidak. Palpasi vocal fremitus anteria kanan dan kiri simetris/tidak, nyeri tekan ada/tidak, akral dada hangat/dingin/panas. Perkusi, suara paru sonor/tidak. Auskultasi, suara nafas vesikuler/tidak, ronchi atau wheezing ada/tidak.

h) Abdomen: abdomen simetris/tidak, datar dan ada/tidak luka. Auskultasi, peristaltik 25x/menit. Palpasi ada/tidak nyeri, dan kuadran kiri atas. Perkusi, suara hypertimpani.

i) Genetalia: terpasang kateter/tidak, kebersihan.

j) Musculoskeletal: ekstremitas atas, simetris /tidak, ada/tidak odema atau lesi, ada/tidak nyeri tekan, ekstremitas bawah, kaki kanan dan kaki kiri simetris ada/ tidak kelainan. Ada atau tidak luka

k) Integumentum: warna kulit, turgor kulit baik/jelek/kering ada lesi/tidak, ada/tidak pengurasan kulit, ada/tidak nyeri tekanan (Suddarth, 2014).

h. Pemeriksaan fisik pada ulkus diabetikum

1) Inspeksi: Denervasi kulit menyebabkan produktivitas keringat menurun, sehingga kulit kaki kering, pecah, rabut kaki/jari (-), kalus, claw toe.

2) Palpasi

a) Kulit kering, pecah-pecah, tidak normal

b) Klusi arteri dingin, pulsasi

c) Ulkus: kalus tebal dan keras

3) Pemeriksaan vaskuler Tes vaskuler nominvasive: pengukuran oksigen transkutaneus, ankie brachial index (ABI), absolute toe systolic betis dengan tekanan sistolik lengan.
4) Pemeriksaan radiologis: gas subkutan, benda asing, oateomietitis.
5) Pemeriksaan laboratorium yang dilakukan adalah:
   a) Pemeriksaan darah

      Pemeriksaan darah meliputi: GDS > 200 mg/dl, gula darah puasa > 120 mg/dl dan 2 jam post prandial >200 mg/dl.
   b) Urine

      Pemeriksaan didaptkan adnya glokusa dalam urine. Pemeriksaan dilaukan dengan cara benedict(reduksi). Hasilnya dapatdilihat melalui perubahan warna pada urine hijau (+), kunig (++), merah (+++) dan merah bata (++++).
   c) Kultur pus Mengetahui jenis kuman pasa luka dan memberikan antibiotik yang sesuai jenis kuman.

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa Keperawatan merupakan keputusan klinik tentang respon individu, keluarga dan masyarakat tentang masalah kesehatan aktual atau potensial, dimana berdasarkan pendidikan dan pengalamannya, perawat secara akuntabilitas dapat mengidentifikasi dan memberikan intervensi secara pasti untuk menjaga, menurunkan, membatasi, mencegah danmerubah status kesehatan klien (Supratti dan Ashriady, 2016).

Diagnosa keperawatan yang mungkin muncul pada pasien dengan *Diabetic Foot* sebagai berikut:

a. Nyeri Akut berhubungan dengan agen cidera fisik: insisi pembedahan ditandai dengan pasien mengatakan nyeri secara verbal, wajah terlihat meringis dan adanya sikap melindungi area nyeri.

b. Kerusakan Integritas kulit berhubungan dengan faktor mekanik (robekan) ditandai dengan adanya luka gangren.
c. Resiko Infeksi berhubungan dengan faktor risiko prosedur invasif : *post debridement* ulkus Diabetes Melitus
d. Risiko Jatuh berhubungan dengan gangguan mobilitas fisik, kesulitan gaya berjalan, penurunan kekuatan ekstremitas bawah.
e. Nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan gangguan keseimbangan insulin, anoreksia, mual.
f. Gangguan pola tidur berhubungan dengan cemas
g. Ansietas berhubungan dengan kurang pengetahuan

3. Perencanaan Keperawatan

No.	Diagnosa Keperawatan	NOC	NIC
1.	Nyeri Akut berhubungan dengan agen cidera fisik: insisi pembedahan ditandai dengan pasien mengatakan nyeri secara verbal, wajah terlihat meringis dan adanya sikap melindungi area nyeri.	***Pain control*** Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama …x24 jam diharapkan masalah nyeri berkurang atau hilang dengan kriteria hasil: 1. Melaporkan nyeri berkurang 2. Menyatakan rasa nyaman 3. Mampu mengenali nyeri (skala, intensitas, frekuensi, dan tanda nyeri) 4. pasien mampu mengontrol nyeri	***Pain management*** 1. Pertahankan tirah baring dan posisi yang nyaman 2. Monitor Tanda – tandavital 3. Kaji nyeri menggunkan metode (PQRST) meliputi skala, frekuensi nyeri,dll 4. Ajarkan teknik relaksasi napas dalam 5. Kolaborasi untuk pemberiananalgetik
2.	Kerusakan Integritas kulit berhubungan dengan faktor mekanik (robekan) ditandai dengan adanya luka gangren	***Tissue integrity : skin and mucous membranes*** Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama …x24 jam diharapkan kerusakan integritas kulit teratasi dengan kriteria hasil : 1. Tidak ada luka/lesi pada kulit 2. Perfusi jaringan baik 3. Mampu mempertahankan kelembaban kulit 4. Menunjukan pemahaman dalam proses perbaikan kulit dan mencegah terjadinya cedera berulang	**Pressure Management** 1. Hindari kerutan pada tempat tidur 2. Monitor kulit akan adanya kemerahan 3. Jaga kebersihan kulit 4. Mobilisasi pasien setiap 2 jam sekali 5. Anjurkan pasien pasien untuk menggunakan pakaian yang longgar
3.	Resiko Infeksi berhubungan dengan faktor risiko prosedur invasif : *post debridement* ulkus Diabetes Melitus	***Risk control*** Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama …x24 jam diharapkan resiko infeksi dapat dicegah dan teratasi dengan kriteria hasil : 1. Pasien bebas dari tanda gejalainfeksi 2. Menunjukkan kemampuan untuk mencegah timbulnya infeksi 3. Jumlah leukosit dalam batasnormal 4. Menunjukkan perilaku hidup sehat	***Infection control*** 1. Pertahankan teknik aseptic 2. Inspeksi kondisi luka/insisi bedah 3. Observasi tanda-tanda infeksi 4. Meningkatkan intake nutrisi 5. Berikan perawatan luka 6. Kolaborasi pemberian antibiotik

No.	Diagnosa Keperawatan	NOC	NIC
4.	Risiko Jatuh berhubungan dengan gangguan mobilitas fisik, kesulitan gaya berjalan, penurunan kekuatan ekstremitas bawah	**Fall Prevention Behaviour** Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama ..x24 jam, pasien tidak mengalami jatu dengan indikator: a) Side rail terpasang b) Menggunakan restrain sesuai kebutuhan c) Memberikan bantuan saat bergerak d) Kunci roda tempat tidur selalu terkunci	**Environmental Manajement: Safety** 1. Identifikasi kebutuhan keamanan pasien berdasarkan kondisi fisik, fungsi kognitif dan riwayat perilaku 2. Identifikasi lingkungan yang dapat membahayakan 3. Singkirkan barang-barang yang dapat membahayakan pasien jika memungkinkan 4. Modifikasi lingkungan untuk meminimalkan resiko 5. Sediakan peralatan yang adaptif untuk meningkatkan keamanan lingkungan 6. Gunakan peralatan untuk melindungi seperti restrain dan side rail untuk membatasi mobilitas fisik atau mengakses situasi yang membahayakan **Fall Prevention** 1. Identifikasi keterbatasan kognitif atau fisik pada pasien yang dapat meningkatkan potensi jatuh 2. Identifikasi perilaku dan faktor lain yang dapat mengakibatkan resiko jatuh 3. Identifikasi karakteristik lingkungan yang mungkin meningkatkan potensi jatuh 4. Pastikan kunci roda terpadang dengan benar 5. Gunakan side rail untuk mencegah jatuh dari tempat tidur sesuai kebutuhan

No.	Diagnosa Keperawatan	NOC	NIC
			Positioning 1. Sediakan bed/ matras yang sesuai 2. Monitor status oksigenasi sebelum dan setelah berubah posisi 3. Imobilisasi bagian tubuh sesuai kebutuhan 4. Berikan penyangga pada area yang edema misalnya dengan menaruh bantal di bawahnya 5. Hindari menempatkan pasien pada posisi yang dapat meningkatkan nyeri 6. Hindari menempatkan daerah yang teramputasi dengan posisi fleksi
5.	Nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan gangguan keseimbangan insulin, anoreksia, mual	Setelah dilakukan tindakan asuhan keperawatan selama .... x 24 jam kebutuhan nutrisi terpenuhi dengan kriteria hasil: • Intake nutrisi adekuat • Tidak terjadi kram perut • Nafsu makan meningkat • Tidak ada luka, inflamasi pada rongga mulut • Bising usus dalam batas normal 5- 35 x/mnt • Berat badan meningkat • Tidak ada tanda-tanda malnutrisi	1. Kaji kemampuan klien untuk memenuhi kebutuhan nutrisi 2. Monitor kulit kering dan perubahan pigmentasi 3. Monitor kekeringan, rambut kusam dan mudah patah 4. Monitor pucat, kemerahan dan kekeringan jaringan konjungtiva 5. Bantu klien dalam makan dan libatkan keluarga dalam pemberian makanan 6. Ciptakan lingkungan yang nyaman saat makan 7. Informasikan kepada keluarga faktor yang dapat menimbulkan mual dan muntah 8. Ajarkan pada klien / keluarga tentang pentingnya kebutuhan nutrisi 9. Kolaborasi dengan medis dan ahli gizi untuk program therapi, diet, pemeriksaan laborat

No.	Diagnosa Keperawatan	NOC	NIC
6.	Gangguan pola tidur berhubungan dengan cemas	Setelah dilakukan tindakan asuhan keperawatan selama ..x24 jam diharapkan pasien dapat istirahat tidur optimal dengan criteria hasil: a) Melaporkan istirahat tidur malam yang optimal b) Tidak menunjukkan perilaku gelisah dan cemas c) Wajah tidak pucat dan konjungtiva tidak anemis d) Tidak ada warna gelap di area mata	1. Kaji keadaan umum pasien 2. Kaji pola tidur 3. Kaji bunyi nafas dan irama nafas 4. Kaji factor yang menyebabkan gangguan tidur 5. Ciptakan suasana yang nyaman 6. Ajarkan teknik relaksasi nafas dalam dan distraksi sebelum tidur
7	Ansietas berhubungan dengan kurang pengetahuan	Setelah dilakukan tindakan askep ..x24 jam diharapkan keluarga klien dapat mengetahui tentang kondisi, cara perawatan luka, management cemas dengan kriteria hasil: e) Keluarga klien mengetahui tentang proses penyakit tentang kondisi, cara perawatan luka, management cemas f) Kecemasan klien menurun	1. Kaji patologi masalah individu 2. Kaji ulang tanda / gejala yang memerlukan evaluasi medik cepat,contoh nyeri dada tiba-tiba, dispnea, distres pernapasan lanjut 3. Berikan teknik relaksasi nafas dalam 4. Berikan psikoedukasi pada keluarga tentang hal-hal mengenai penyakit pada pasien dan pengobatan. 5. Ajarkan keluarga dalam perawatan luka

4. Pelaksanaan Keperawatan

Menurut Supratti dan Ashriady, 2016 Implementasi adalah pengelolaan dan perwujudan dari rencana keperawatan yang telah di susun pada tahap perencanaan. Ukuran intervensi keperawatan yang diberikan kepada klien terkait dengan dukungan, pengobatan, tindakan untuk memperbaiki kondisi, pendidikan untuk klien-keluarga, atau tindakan untuk mencegah masalah kesehatan yang muncul dikemudian hari.

Setelah Perawat merencanakan tindakan keperawatan, selanjutnya diimplementasikan tindakan yang telah diidentifikasi. Implementasi ini untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan dan partisipasi klien dalam tindakan keperawatan berpengaruh pada hasil yang diharapkan (PPNI, AIPNI dan AIPDiKI, 2012).

5. Evaluasi

Evaluasi adalah data yang diperoleh dari respon pasien dengan mengacu pada standar atau kriteria hasil yang telah ditetapkan pada rumusan tujuan terhadap tindakan keperawatan yang telah dilakukan oleh perawat (Supratti dan Ashriady. 2016). Evaluasi merupakan proses yang berkelanjutan untuk menilai efek dari tindakan keperawatan kepada klien. Evaluasi dilakukan terus menerus pada respon klien terhadap tindakan keperawatan yang. Evaluasi dibagi menjadi dua yaitu evaluasi proses atau formatif dilakukan setiap selesai melaksanakan tindakan, evaluasi hasil atau sumatif dilakukan dengan membandingkan respon klien pada tujuan khusus dan tujuan umum yang telah ditentukan (Nurjanah S. 2013).

6. Discharge Planning

a. *Hygine* kaki:
   1) Cuci kaki setiap hari, keringkan sela-sela jari dengan cara menekan, jangan digosok

2) Setelah kering diberi lotion untuk mencegah kering, bersisik dan gesekan yang berlebih
3) Potong kuku secara teratur dan susut kuku jangan dipotong
4) Gunakan sepatu tumit rendah, kulit lunak dan tidak sempit
5) Gunakan kaos kaki yang tipis dan hangat serta tidak sempit
6) Bila terdapat callus, hilangkan callus yang berlebihan dengan cara kaki direndam dalam air hangat sekitar 10 menit kemudian gosok dengan handuk atau dikikir jangan dikelupas.
7) Berhenti merokok
8) Segera periksa ke pelayanan kesehatan jika ada masalah

b. Kontrol nutrisi dan metabolic

Diet pada penderita DM dengan selulitis atau gangren diperlukan protein tinggi yaitu dengan komposisi protein 20%, lemak 20% dan karbohidrat 60%. Infeksi atau inflamasi dapat mengakibatkan fluktuasi kadar gula darah yang besar. Pembedahan dan pemberian antibiotika pada abses atau infeksi dapat membantu mengontrol gula darah. Sebaliknya penderita dengan hiperglikemia yang tinggi, kemampuan melawan infeksi turun sehingga kontrol gula darah yang baik harus diupayakan sebagai perawatan pasien secara total.

c. Stres Mekanik

Perlu meminimalkan beban berat (*weight bearing*) pada *ulkus*. Modifikasi *weight bearing* meliputi *bedrest*, memakai *crutch*, kursi roda, sepatu yang tertutup dan sepatu khusus. Semua pasien yang istirahat ditempat tidur, tumit dan mata kaki harus dilindungi serta kedua tungkai harus diinspeksi tiap hari.