

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

1.1 KONSEP DIABETES MELITUS

1.1.1 Definisi Diabetes Melitus

Diabetes melitus adalah gangguan metabolisme yang ditandai dengan hiperglikemi yang berhubungan dengan abnormalitas metabolisme karbohidrat, lemak dan protein yang disebabkan oleh penurunan sekresi insulin atau penurunan sensitivitas insulin atau keduanya dan menyebabkan komplikasi kronis *mikrovaskular, makrovaskular, dan neuropati*. (yuliana elin, 2009).

1.1.2 Klasifikasi Diabetes Mellitus

Klasifikasi Klinis :

1. Tipe I : IDDM

Disebabkan oleh destruksi sel beta akibat proses autoimun

2. Tipe II : NIDDM

Disebabkan oleh kegagalan relatif sel beta dan resistensi insulin.

Resistensi insulin adalah turunnya kemampuan insulin untuk merangsang pengambilan glukosa oleh jaringan perifer dan untuk menghambat produksi glukosa oleh hati :

- a. Tipe II dengan Obesitas
- b. Tipe II tanpa Glukosa
- c. Gangguan Toleransi Glukosa
- d. Diabetes saat Kehamilan

Klasifikasi Resiko Statistik :

1. Sebelumnya pernah menderita kelainan toleransi glukosa
2. Berpotensi menderita kelainan glukosa

2.1.3 Etiologi

1. DM Tipe I

Diabetes yang tergantung insulin ditandai dengan penghancuran sel-sel beta pankreas yang disebabkan oleh:

- a. Faktor genetik penderita tidak mewarisi diabetes tipe itu sendiri, tetapi mewarisi suatu predisposisi atau kecenderungan genetik kearah terjadinya diabetes tipe 1.
- b. Faktor imunologi (autoimun)
- c. Faktor lingkungan : virus atau toksin tertentu dapat memicu proses autoimun yang menimbulkan estruksi sel beta.

2. DM Tipe II

Disebabkan oleh kegagalan relatif sel beta dan resistensi insulin.

Faktor resiko yang berhubungan dengan proses terjadinya diabetes tipe II : usia, obesitas, riwayat dan keluarga.

Hasil pemeriksaan glukosa darah 2 jam paska pembedahan dibagi menjadi 3 yaitu : (SudoyoAru, dkk 2009).

1. <140 mg/dL – normal
2. $140 - <200$ mg/dL- toleransi glukosa terganggu
3. >200 mg/dL- diabetes

2.1.4 Manifestasi Klinis

Manifestasi klinis DM dikaitkan dengan konsekuensi metabolik defisiensi insulin (Price & Wilson)

1. Kadar glukosa puasa tidak normal
2. Hiperglikemia berat diakibatkan glukosuria yang akan menjadi deresis osmotik yang meningkatkan pengeluaran urin (poliuria) dan timbul rasa haus (polodipsia)
3. Rasa lapar yang semakin besar (polifagia), BB berkurang
4. Lelah dan mengantuk
5. Gejala lain yang dikeluhkan adalah kesemutan, gatal, mata kabur, impotensi, peruritis vulva.

Kriteria diagnosis DM : (SudoyoAru, dkk 2009)

1. Gejala klasik DM + glukosa plasma sewaktu >200 mg/dl (11,1 mmol/L)
2. Glukosa plasma sewaktu merupakan hasil pemeriksaan sesaat pada suatu hari tanpa memperhatikan waktu.
3. Gejala klasik DM + glukosa plasma 126 mg/dL (7,0 mmol/L)

Puasa diartikan pasien tidak mendapatkan kalori tambahan sedikitnya 8 jam

4. Glukosa plasma 2 jam pada TTGD >200 mg/dL (11,1 mmol/L)

TTGO dilakukan dengan standar WHO, menggunakan beban glukosa yang setara dengan 75 gram glukosa anhidrus dilarutkan kedalam air.

Cara pelaksanaan TTGO (WHO 1994) : (SudoyoAru, dkk 2009)

1. 3 (tiga) hari sebelum pemeriksaan tetap makan seperti biasa (dengan larbohidrat yang cukup)
2. Berpuasa paling sedikit 8 jam (mulai malam hari) sebelum pemeriksaan minum air putih tanpa gula tetap diperbolehkan
3. Diperiksa konsentrasi glukosa darah puasa
4. Diberikan glukosa 75 gram (orang dewasa) atau 1.75 gram/kg BB (anak-anak), dilarutkan dalam alir 250 mL dan diminum dalam waktu 5 menit
5. Berpuasa kembali sampai pengambilan sampel darah untuk pemeriksaan 7 jam setelah minum larutan glukosa selesai
6. Periksa glukosa darah 2 jam sesudah beban glukosa
7. Selama proses pemeriksaan subyek yang diperiksa tetap istirahat dan tidak merokok.

2.1.5 Pemeriksaan Penunjang

1. Kadar glukosa darah

Tabel 2.1 kadar glukosa darah sewaktu dan puasa dengan metode enzimatik sebagai patokan penyaring.

Kadar Glukosa Darah Sewaktu (mg/Dl)		
Kadar glukosa Darah Sewaktu	DM	Belum pasti DM
Plasma vena	>200	100-200

Darah kapiler	>200	80-100
Kadar Glukosa Darah Puasa (mg/Dl)		
Kadar glukosa Darah Sewaktu	DM	Belum pasti DM
Plasma vena	>120	110-120
Darah kapiler	>110	90-110

2. Kriteria diagnostik WHO untuk diabetes melitus pada sedikitnya 2 kali pemeriksaan :

- a. Glukosa plasma sewaktu >200 mg/dL (11,1 mmol/L)
- b. Glukosa plasma puasa >140 mg/dL (7,8 mmol/L)
- c. Glukosa plasma dari sampel yang diambil 2 jam kemudian sesudah mengkonsumsi 75 gr karbohidrat (2 jam post prandial (pp) > 200 mg/dL)

3. Tes laboratorium DM

Jenis tes pada pasien DM dapat berupa tes saring, tes diagnostik, tes pemantauan terapi dan tes untuk mendeteksi komplikasi.

4. Tes saring

Tes-tes saring pada DM adalah :

- a. GDP, GDS
- b. Tes glukosa urin

1) Tes konvensional (metode reduksi/Benedict)

2) Tes carik celup (metode glukosa oksidase/hexokinase)

5. Tes diagnostik

Tes-tes diagnostik pada DM adalah : GDP, GDS, GD2PP (Glukosa Darah 2 jam post prandial), glukosa jam ke-2 TTGO

6. Tes monitoring terapi DM adalah :

a. GDP : plasma vena, darah kapiler

b. GD2PP : plasma vena

c. A1c : darah vena, darah kapiler

7. Tes untuk mendeteksi komplikasi

Tes-tes untuk mendeteksi komplikasi adalah

a. Mikroalbuminuria : urin

b. Ureum, kreatinin, asam urat

c. Kolesterol total : plasma vena (puasa)

d. Kolesterol LDL : plasma vena (puasa)

e. Kolesterol HDL : plasma vena (puasa)

f. Trigliserida : plasma vena (puasa)

2.1.6 Penatalaksanaan

Insulin pada DM tipe 2 diperlukan pada keadaan :

1. Penurunan berat badan yang cepat
2. Hiperglikemia berat yang disertai ketosis
3. Ketoasidosis diabetik (KAD) atau diperglikemia hiperosmolar non ketotik (HONK)
4. Hiperglikemia dengan asidosis laktat

5. Stress berat (infeksi sistemik, operasi besar, IMA, stroke)
6. Kehamilan dengan DM/diabetes melitus gestasional yang tidak terkontrol dengan perencanaan makan
7. Gangguan fungsi ginjal atau hati yang berat
8. Kontraindikasi dan atau alergi terhadap OHO

2.1.7 Masalah yang Lazim Muncul

1. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan gangguan keseinsulin, makanan dan aktivitas jasmani.
2. Resiko Syok berhubungan dengan ketidakmampuan elektrolit kedalam sel tubuh, hipovolemia
3. Kerusakan integritas jaringan berhubungan dengan nekrosis jaringan (nekrosis luka gangrene)
4. Resiko infeksi berhubungan dengan trauma pada jaringan, proses penyakit (diabetes melitus)
5. Ketidakefektifan perfusi jaringan perifer berhubungan dengan penurunan sirkulasi darah keperifer, proses penyakit (DM)
6. Keletihan

2.1.8 Discharge Planning

1. Lakukan olahraga secara rutin dan pertahankan BB yang ideal
2. Kurang konsumsi makanan yang banyak mengandung gula dan karbohidrat

3. Jangan mengurangi jadwal makan atau menunda waktu makan karena hal ini akan menyebabkan fluktuasi (ketidakstabilan) kadar gula darah
4. Pelajari mencegah infeksi : kebersihan kaki, hindari perlukaan
5. Perbanyak konsumsi makanan yang banyak mengandung serta, seperti sayuran dan sereal
6. Hindari konsumsi makanan tinggi lemak dan yang mengandung banyak kolesterol LDL, antara lain : daging merah, produk susu, kuning telur, mentega, saus salad, dan makanan pencuci mulut berlemak lainnya
7. Hindari minuman yang beralkohol dan kurangi konsumsi garam.

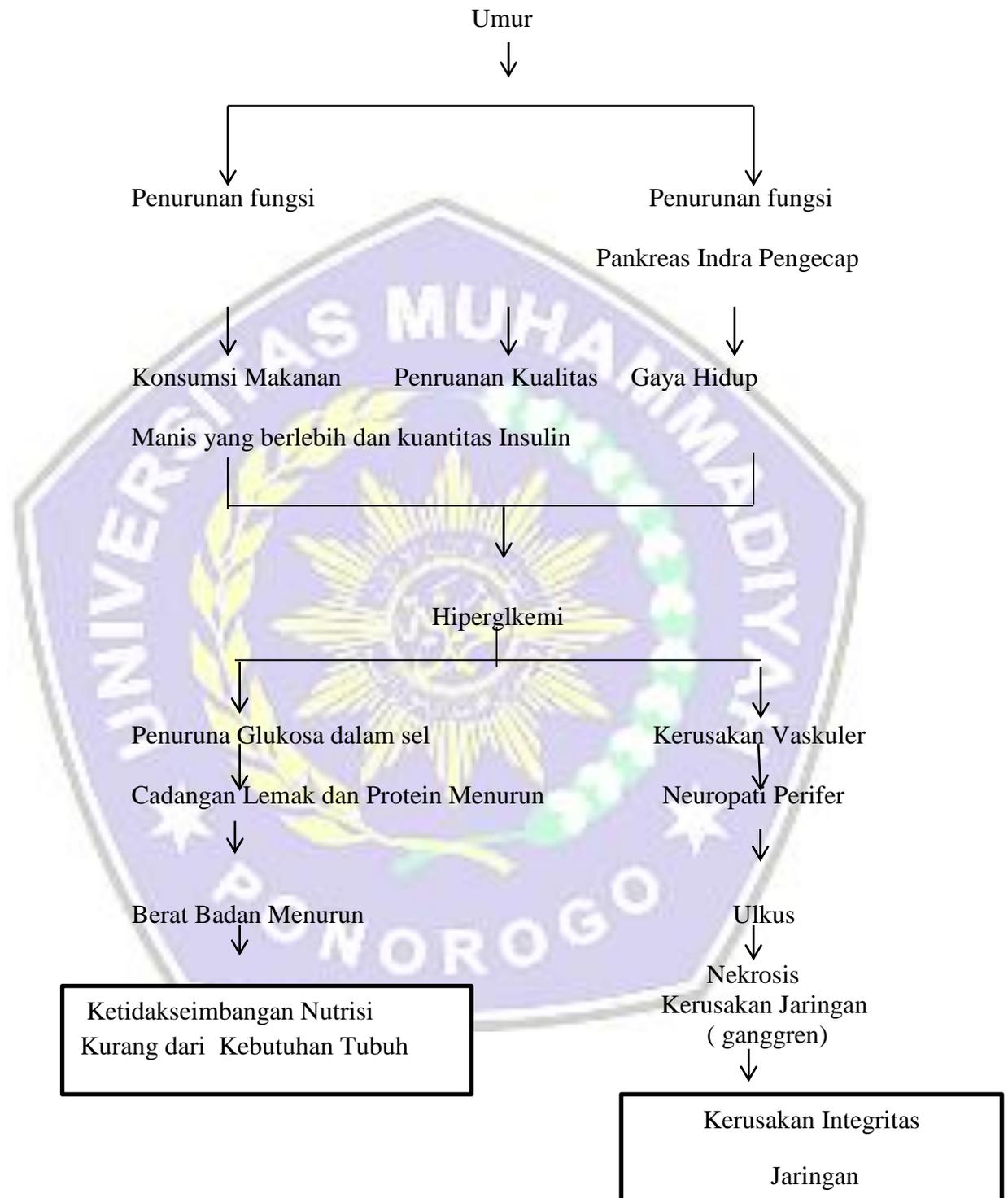
2.1.9 Partofisiologi

Proses metabolisme merupakan proses kompleks yang selalu terjadi dalam tubuh manusia setiap hari manusia mengkonsumsi karbohidrat yang akan dirubah menjadi glukosa, protein menjadi asam amino, dan lemak menjadi asam lemak. Zat makanan tersebut akan diserap oleh pembuluh darah dan akan diedarkan keseluruh tubuh dan dipergunakan sebagai metabolisme. Zat makanan harus masuk terlebih dahulu ke dalam sel dengan dibantu oleh insulin agar dapat berfungsi sebagai bahan bakar. Bila insulin tidak ada makan glukosa tidak dapat masuk ke dalam sel, sehingga tubuh tidak mempunyai cukup energi untuk melakukan metabolisme. Glukosa darah akan berada di dalam darah sehingga kadar gula darah meningkat. Insulin memiliki beberapa efek bagi tubuh yaitu menstimulasi penyimpanan

glukosa dalam hati dan otot dalam bentuk glikogen. Insulin juga meningkatkan penyimpanan lemak dari makanan dalam jaringan dan juga mempercepat pengangkutan asam amino yang berasal dari protein ke dalam sel. Pada jam makan dan waktu malam pankreas akan melepaskan sejumlah kecil insulin bersama dengan glukagon. Insulin dan glukagon bersama mempertahankan kadar glukosa yang konstan dalam darah dengan cara menstimulasi pelepasan glukosa melalui pemecahan glikogen.

Pada DM tipe 2 terdapat dua masalah utama yaitu resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin. Pada dasarnya insulin akan terikat dengan reseptor khusus pada permukaan sel. Sebagai akibat dari terikatnya insulin dengan reseptor maka terjadi rangkaian metabolisme glukosa dalam sel. Resistensi insulin pada DM tipe 2 disertai dengan penurunan reaksi intra sel. Dengan demikian insulin menjadi tidak efektif dalam proses pengambilan glukosa oleh jaringan. Sehingga untuk mengatasi terjadinya resistensi insulin dan mencegah terbentuknya glukosa dalam darah harus dilakukan peningkatan jumlah insulin. Sedangkan pada gangguan sekresi insulin walaupun terjadi gangguan sekresi insulin, namun masih terdapat insulin yang cukup untuk mencegah pemecahan lemak dan produksi badan ekton yang menyertainya. Hal ini yang mengakibatkan ketoasidosis jarang terjadi pada DM tipe dua dan jika DM tipe dua tidak dapat terkontrol maka akan menyebabkan masalah akut yang lainnya (Ernawati, 2013).

2.1.10 Hubungan Antar konsep



Gambar 2.1 Pathway Diabetes Mellitus Dengan Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan

2.2 Teori Kerusakan Integritas Jaringan

1.2.1 Definisi Kerusakan Integritas Kulit

Kerusakan integritas jaringan merupakan kerusakan pada jaringan intergumen. Kerusakan integritas jaringan masuk dalam domain 11 tentang keamanan atau perlindungan kelas 2 cedera fisik. Dengan batasan karakteristik menanyakan keluarga pasien, perawat, dokter dan petugas kesehatan lainnya mengenai perjalanan penyakit dan hal-hal lain yang berhubungan dengan penyakit tersebut (Herdman, 2012). Ulkus merupakan luka terbuka pada permukaan kulit dan kematian jaringan yang luas disertai invasif kuman saprofit. Adanya kuman saprofit menyebabkan luka menjadi bau. Ulkus DM juga merupakan salah satu gejala konflik dari DM (Anderson, 2007). Ulkus DM merupakan komplikasi dari DM sebagai sebab utama morbiditas, mortalitas serta kecacatan penderita DM. Kadar gula darah yang tinggi memiliki peranan yang penting dalam terjadinya ulkus DM. Ulkus DM melalui pembentukan plak *atherosklerosis* pada dinding pembuluh darah (zahtamal,dkk,2007).

1.2.2 Klasifikasi Luka Gangren

Tabel 2.2 Menurut Wagner (1983) dalam Ulfah (2017) membagi gangren DM menjadi enam tingkatan, yaitu :

1. Derajat 0 : Tidak ada lesi terbuka, kulit masih utuh dan kemungkinan disertai dengan kelainan pada

bentu kaki seperti “*claw, calthus*”.

2. Derajat 1 : *Ulkus superfisial*
3. Derajat II : Ulkus dalam menembus tendon dan tulang
4. Derajat III : Abses dalam, dengan atau tanpa *osteomielitis*
5. Derajat IV : Gangren jari kaki atau bagian distal kaki dengan atau tanpa *selulitis*.
6. Derajat V : Gangren seluruh kaki atau sebagian tungkai.

1.2.3 Fase dan Faktor Penyembuhan Luka

1. Fase penyembuhan luka

a. Inflamasi

Berlangsung mulai terjadinya luka sampai hari ke-5. Terjadi akibat sel dalam jaringan ikat menghasilkan serotonin dan histamin yang meningkatkan permeabilitas kapiler darah, sehingga terjadi eksudasi cairan, penumpukan sel radang yang disertai dengan vasodilatasi sehingga menyebabkan edema dan pembengkakan yang ditandai dengan warna kemerahan karena kapiler melebar (*rubor*), suhu hangat (*kalor*), rasa nyeri (*Dolor*) dan pembengkakan (*tumor*).

b. Proliferasi/Granulasi

Terjadi pada akhir fase inflamasi sampai akhir minggu ke 3. Pada fase ini luka dipenuhi sel radang. Fibroblas dan kolagen

membentuk satu jaringan yang berwarna kemerahan dengan permukaan yang berbenjol yang disebut granulasi. Proses ini baru akan berhenti saat epitel saling menyentuh dan menutup seluruh permukaan luka.

c. Pematangan

Fase ini berlangsung berbulan-bulan dan dinyatakan berakhir jika tanda radang telah hilang. Pada fase ini terjadi pematangan yaitu terdiri dari penyerapan kembali jaringan yang berlebih, pengerutan dan akhirnya perupaan kembali jaringan yang baru diebntuk (Ulfah, 2017).

2. Faktor penyembuhan luka

Menurut Bryant dan Nix (2007) terdapat beberapa faktor yang berpengaruh dalam proses penyembuhan luka, yaitu :

a. Perfusi Jaringan dan Oksigenasi

Oksigen memiliki peranan penting dalam proses penyembuhan luka. Oksigen memiliki peranan penting terutama dalam proses inflamasi. Perpindahan leukosit membutuhkan oksigen lebih dari 30 mmHg.

b. Nutrisi

Nutrisi memberikan unsur bagi aktivitas sel dalam proses penyembuhan luka. Nutrisi yang adekuat penting untuk sistem imun dan emcegahinfeksi. Pasien memerlukan diet kaya protein karbohidrat, vitamin C, vitamin A, dan mineral

seperti Fe dan Zn dibutuhkan dalam membantu sintesis kolagen.

c. Infeksi

Infeksi luka menghambat dalam penyembuhan luka. Infeksi dapat memperpanjang fase inflamasi, menghambat sintesis kolagen, mencegah epitelisasi.

d. Obesitas

Obesitas meningkatkan risiko gangguan dalam penyembuhan luka. Obesitas mengakibatkan jaringan adiposa memiliki vaskularisasi yang buruk.

e. Pengobatan

Pengobatan yang dijalani ada yang memiliki efek negatif atau dapat menghambat dalam penyembuhan luka.

f. Usia

Penuaan menyebabkan penurunan respon inflamasi, penurunan produksi *cytokines* atau *growth factor*, dan mengurangi reseptor *cytokines*.

g. Stres

Stres dapat menyebabkan level kortikosteroid yang berdampak pada fungsi sistem imun yang menyebabkan vasokonstriksi pada aliran darah

h. Diabetes

Pasien yang memiliki diabetes meningkatkan resiko tinggi terhadap penyakit mikrovaskular. Hambatan dalam sekresi

insulin sehingga akan mengakibatkan peningkatan gula darah yang dapat menyebabkan nutrisi tidak dapat masuk kedalam sel.

2.2.4 Manajemen Luka Diabetes

Menurut Maryunani (2013) terdapat tiga hal utama yang diperhatikan dalam manajemen luka diabetes, yaitu :

a. *Debridement*

Debridement adalah proses membuang jaringan nekrosis atau slough pada luka. *Debridement* dilakukan untuk menghindari terjadinya infeksi atau selulitis karena jaringan nekrosis selalu berhubungan dengan adanya bakteri. Setelah dilakukan debriment jumlah bakteri akan menurun dengan sendirinya yang diikuti dengan kemampuan tubuh secara efektif melawan infeksi.

b. *Cleansing/Pencucian Luka*

Pencucian luka merupakan hal pokok untuk meningkatkan, memperbaiki dan mempercepat proses penyembuhan luka, serta menghindari kemungkinan terjadinya infeksi. Pencucian luka bertujuan untuk membuang jaringan nekrosis, cairan luka yang berlebihan, sisa balutan dan sisa metabolik pada permukaan luka.

c. *Dressing/Pemilihan Balutan*

dalam pemilihan balutan terdapat tiga prinsip yang harus diperhatikan yaitu “apakah luka memerlukan *Debridement*?”. “apakah luka terinfeksi?”, apakah luka terdapat eksudat?”, tujuan dalam pemilihan balutan adalah :

1. Mampu mempertahankan kelembapan
2. Memiliki kemampuan untuk membuang jaringan mati dan benda asing.
3. Mengurangi cairan luka yang berlebihan
4. Mengontrol infeksi, melindungi luka dari trauma, dan invasi bakteri.
5. Mengurangi trauma pada saat penggantian balutan
6. Mengurangi nyeri
7. Mengurangi frekuensi ganti balutan

2.2.5 Faktor yang Mempengaruhi

Menurut Aziz Alimul (2008) proses penyembuhan luka dipengaruhi oleh faktor, yaitu :

1. Vaskularisasi, mempengaruhi luka karena luka membutuhkan peredaran darah yang baik untuk pertumbuhan atau perbaikan sel.
2. Anemia, memperlambat proses penyembuhan luka mengingat perbaikan sel membutuhkan kadar hemoglobin dalam darah akan mengalami proses penyembuhan lebih lama.
3. Usia, kecepatan perbaikan sel berlangsung sejalan dengan pertumbuhan atau kematangan usia seseorang. Namun selanjutnya, proses penuaan dapat menurunkan sistem perbaikan sel sehingga dapat memperlambat proses penyembuhan luka.
4. Nutrisi, merupakan unsur utama dalam membantu proses perbaikan sel terutama karena terdapat kandungan zat gizi didalamnya. Contohnya vitamin A diperlukan untuk membantu

proses epitelisasi atau penutupan luka dan sintesis kolagen, vitamin C dapat berfungsi sebagai fibroglas, mencegah timbulnya infeksi dan membentuk kapiler darah, vitamin K membantu sintesis protombin dan berfungsi sebagai zat pembekuan darah.

5. Kegemukan, obat-obatan, merokok, dan stress, memengaruhi proses penyembuhan luka. Orang yang terlalu gemuk, banyak mengkonsumsi obat-obatan, merokok atau stress, akan mengalami proses penyembuhan luka yang lebih lama .



2.3 Konsep Asuhan Keperawatan

2.3.1 Pengkajian

Konsep asuhan keperawatan suatu metode yang sistematis dan terorganisasi dalam pemberian asuhan keperawatan, yang difokuskan pada reaksi dan respon unik individu pada suatu kelompok atau perorangan terhadap gangguan kesehatan yang dialami, baik aktual maupun potensial (Nursalam, 2008).

1. Biodata pasien

- a. Usia umumnya manusia mengalami perubahan fisiologi drastis menurun dengan cepat setelah 40 tahun. DM sering muncul setelah memasuki usia 45 tahun, terlebih pada orang dengan *overweight* (Riyadi 5 Sukarmin, 2013).
- b. Jenis kelamin jenis kelamin laki-laki memiliki resiko diabetes meningkat lebih cepat. Perbedaan resiko ini dipengaruhi oleh distribusi lemak tubuh. Pada laki-laki, penumpukan lemak terkonsentrasi disekitar perut sehingga memicu obesitas sentral yang beresiko memicu gangguan metabolisme.
- c. Pendidikan dan pekerjaan pada orang dengan pendapatan tinggi cenderung mempunyai pola makan yang salah. Cenderung mengkonsumsi makanan yang banyak mengandung gula dan lemak yang berlebihan serta aktivitas fisik yang sedikit.

2. Riwayat Kesehatan Pasien

a. Riwayat penyakit sekarang

Pengkajian pada pasien meliputi lemas, ada luka di kaki, poliuria, polidipsia dan polifagia.

b. Riwayat penyakit dahulu

Apakah pernah menderita penyakit lain selain DM, apakah ada alergi

c. Pemeriksaan fisik

1) Keadaan umum dan tanda-tanda Vital

Keadaan umum termasuk mengukur tekanan darah denyut nadi, suhu badan dan frekuensi pernafasan.

2) Pemeriksaan Head to toe

a. Kepala

Rambut termasuk kualitas, penyebar dan tekstur antara lain: kasar dan halus. Kulit kepala termasuk benjolan dan lesi, wajah termasuk simetris dan emosi dan lebat, tekstur halus dan kasa

b. Mata

Yang perlu dikaji adalah lapang pandang, dan uji ketajaman pandang masing-masing mata. Pemeriksaan inspeksi yaitu posisi dan kesejajaran mata.

c. Telinga

Yang dikaji daun telinga masih simetris antara kanan kiri, gendang telinga kala tidak tertutup serumen, berwarna putih

dan dapat bervariasi dengan baik apabila tidak mengalami infeksi sekunder. Pendengaran pengkajian berupa ketajaman pendengaran terhadap bisikan atau tes garputala dapat mengalami penurunan.

d. Mulut

Pemeriksaan bibir berupa sianosis, pucat (apabila mengalami asidosis atau penurunan perfusi jaringan pada stadium lanjut), mukosa kering (dalam kondisi dehidrasi). Langit-langit mulut dan gusi perlu dikaji, karena terjadi penurunan kemampuan personal hygiene akibat kelemahan fisik.

e. Hidung

Jarang terjadi pembesaran polip dan sumbatan hidung, kecuali ada inspeksi sekunder perlu influenza.

f. Thorax

f.1 Pemeriksaan Paru

Meliputi : bentuk dada, sekresi dan abtuk, pola nafas, frekuensi nafas, bunyi nafas, resonan lokal, pergerakan dada, traktil fremitus lokal, alat bantu nafas.

f.2 Pemeriksaan jantung

Meliputi : nadi, frekuensi, bunyi jantung, letak jantung, pembesaran jantung, nyeri dada, edema.

g. Integumen

Warna terjadi perubahan pada melanin, keriteneemia (pada penderita yang mengalami peningkatan trauma mekanik yang

berakibat luka sehingga menimbulkan gangren), tampak warna kehitam-hitaman disekitar luka, daerah yang sering terkena adalah bagian ekstremitas bawah, kelembapan lembap (pada penderita yang tidak mengalami dieresis osmosis dan tidak mengalami dehidrasi), hangat (mengalami infeksi atau kondisi intake nutrisi normal sesuai aturan diet). Turgor menurun pada saat dehidrasi.

h. Ekstremitas

Meliputi : otot dan tulang, kemampuan pergerakan sendi lengan dan tungkai (ROM), kemampuan kekuatan otot, integumen, warna kulit , akral, turgor tulang.

i. Pemeriksaan genetalia

Meliputi masalah kandung kemih, produksi urine, frekuensi, warna, bau.

j. Neurologis

Meliputi : tingkat kesadaran, GCS, refleks, koordinasi gerak, kejang dan lain-lain.

2.3.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa adalah pernyataan sebagai kesimpulan hasil dari analisa data dari hasil pengkajian yang telah didapatkan. Diagnosa keperawatan yang umum pada penderita diabetes melitus antara lain:

1. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan gangguan keseimbangan insulin, makanan dan aktivitas jasmani.

2. Resiko Syok berhubungan dengan ketidakmampuan elektrolit kedalam sel tubuh hipovolemia.
3. Kerusakan integritas jaringan berhubungan dengan nekrosis kerusakan jaringan (luka gangren).
4. Resiko infeksi berhubungan dengan trauma pada jaringan, proses penyakit (diabetes melitus)
5. Ketidakefektifan perfusi jaringan perifer berhubungan dengan penurunan sirkulasi darah keperifer, proses penyakit (DM).

2.3.3 Intervensi Keperawatan

Kerusakan Integritas Jaringan berhubungan dengan nekrosis kerusakan jaringan (luka gangren).

Tabel 2.2 NIC dan NOC Diagnosa Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan

Diagnosa Keperawatan	Tujuan	Intervensi
Kerusakan integritas jaringan	Setelah dilakukan tindakan	1. Jaga kulit agar tetap bersih dan kering
Definisi : Kerusakan jaringan membran mukosa, kornea, integuman, atau subkutan.	keperawatan selama 3 hari diharapkan kerusakan integritas jaringan dapat teratasi dengan	2. Monitor kulit akan adanya kemerahan 3. Observasi luka :lokasi, dimensi, kedalaman luka, jaringan nekrotik, tanda infeksi lokal
Batas Karakteristik		

<p>1. Kerusakan jaringan (misal: kornea, membran mukosa, integumen atau subkutan)</p>	<p>Kriteria Hasil :</p> <p>1. Perfusi jaringan normal</p>	<p>4. Lakukan perawatan luka dengan teknik steril</p>
<p>2. Kerusakan jaringan</p> <p>Faktor yang berhubungan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Gangguan sirkulasi 2) Iritasi zat kimia 3) Defisit cairan 4) Kelebihan cairan 5) Hambatan mobilitas fisik 6) Kurang pengetahuan 7) Faktor mekanik misal: tekanan, robekan) 8) Faktor nutrisi (misal: kekurangan atau kelebihan) 	<p>3. Ketebalan dan tekstur jaringan normal</p> <p>4. Menunjukkan pemahaman dalam proses perbaikan kulit dan mencegah terjadinya cedera berulang</p> <p>5. Menunjukkan terjadinya proses penyembuhan luka</p>	<p>5. Lakukan operasi <i>debridement</i></p>

9) Suhu ekstrem		
-----------------	--	--

Sumber NANDA international 2015, Aplikasi Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis 2015, Edisi Revisi Jilid I. Yogyakarta : Mediacion.

2.3.4 Implementasi

Implementasi adalah realisasi rencana tindakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Kegiatan dalam pelaksanaan juga meliputi pengumpulan data yang berkelanjutan, mengobservasi respon klien selama dan sesudah pelaksanaan tindakan serta menilai data yang baru (Budiono, 2015). Pada tahap ini dilakukan pelaksanaan dari perencanaan keperawatan yang telah ditentukan dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan klien secara optimal. Pelaksanaan adalah pengelolaan dan perwujudan dari rencana keperawatan yang telah disusun pada tahap perencanaan (Judha, 2011).

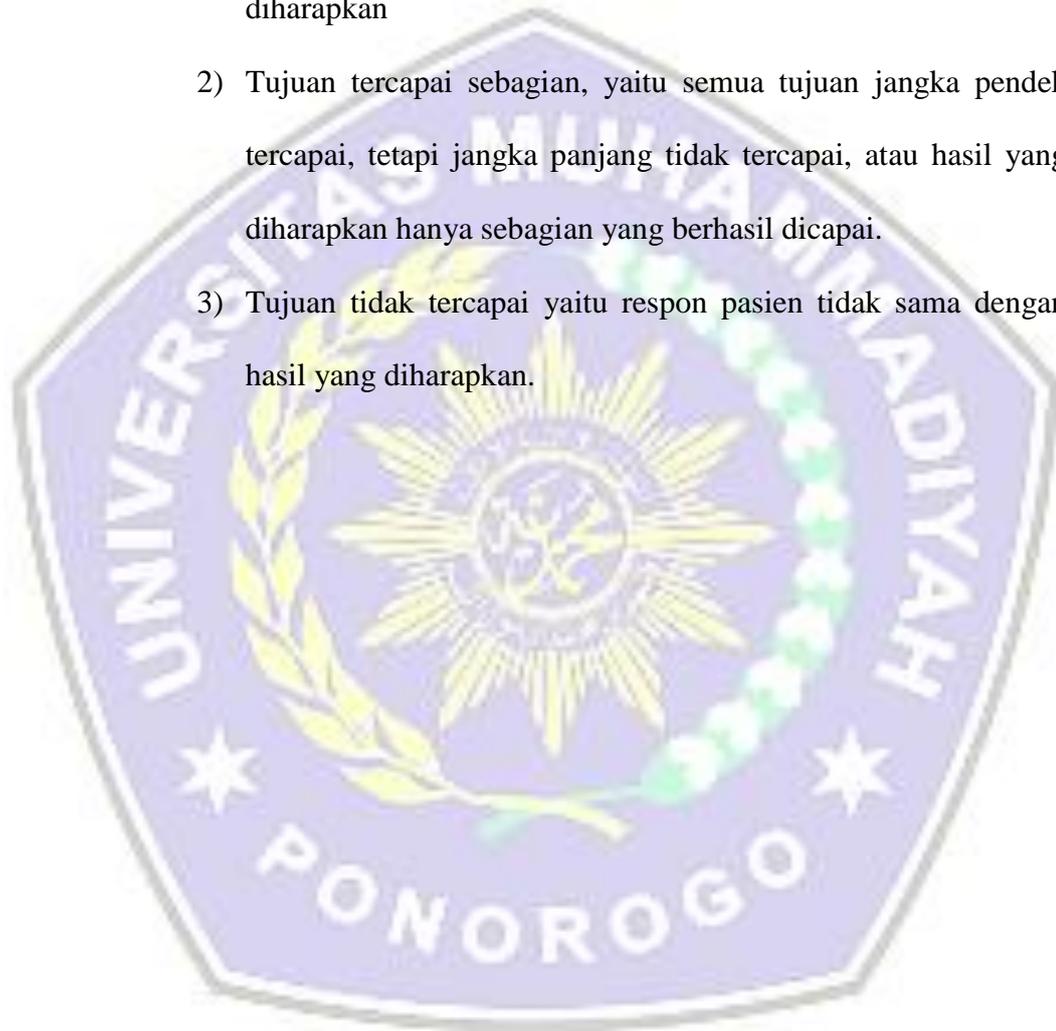
2.3.5 Evaluasi

Mengukur tingkat pencapaian tujuan atau hasil dan mengidentifikasi faktor yang meningkatkan atau menghambat pencapaian tujuan. Tindakan dalam proses ini meliputi mengumpulkan data dan mengenai respon pasien, membandingkan respon pasien dengan kriteria evaluasi, mengaitkan tindakan keperawatan dengan hasil pada pasien. Membuat keputusan

mengenai status masalah, dan memodifikasi rencana asuhan (Kozier, 2010).

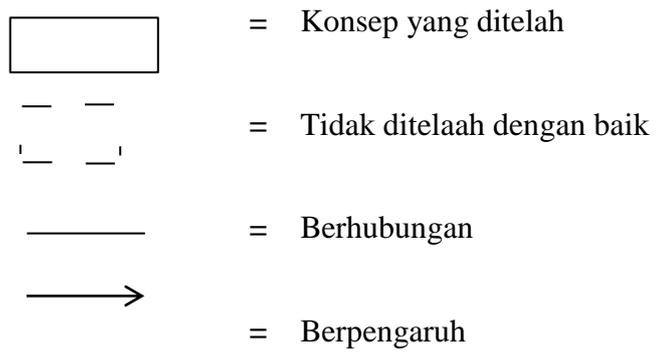
Menurut Kozier (2010), ketika menentukan apakah tujuan telah tercapai perawat dapat menarik dari tiga kemungkinan simpulan :

- 1) Tujuan tercapai yaitu respon pasien sama dengan hasil yang diharapkan
- 2) Tujuan tercapai sebagian, yaitu semua tujuan jangka pendek tercapai, tetapi jangka panjang tidak tercapai, atau hasil yang diharapkan hanya sebagian yang berhasil dicapai.
- 3) Tujuan tidak tercapai yaitu respon pasien tidak sama dengan hasil yang diharapkan.



2.4 Kerangka Konsep





Gambar 2.2 Kerangka Konsep Asuhan Keperawatan Pada Penderita Diabetes Mellitus Dengan Masalah Keperawatan Kerusakan Integritas Jaringan

