

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Ulkus Diabetikum

2.1.1 Definisi

Diabetes mellitus adalah gangguan metabolik yang ditandai dengan kelainan pada metabolisme karbohidrat, lipid, dan protein, serta peningkatan kadar glukosa darah (hiperglikemia). Penurunan sekresi insulin merupakan penyebab kondisi ini, yang dapat berujung pada neuropati, komplikasi makrovaskular, dan komplikasi mikrovaskular (Eka, 2022). Diabetes Mellitus adalah penyakit tidak menular yang dikaitkan dengan tingkat morbiditas dan mortalitas yang tinggi. Oleh karena itu, penyakit ini memerlukan upaya pengelolaan dan pengobatan yang signifikan dan tepat.

2.1.2 Etiologi DM

Terdapat etiologi proses terjadinya diabetes mellitus menurut tipenya diantaranya (Ulilmi, 2023):

1. Diabetes Mellitus Tipe 1

Kerusakan sel beta pankreas merupakan ciri khas diabetes yang bergantung pada insulin, yang disebabkan oleh:

a. Faktor genetik

Penderita diabetes tidak mewarisi diabetes tipe 1; melainkan, mereka mewarisi kecenderungan genetik

atau predisposisi untuk mengembangkan kondisi tersebut. Hal ini terlihat pada individu yang memiliki antigen HLA (Human Leukocyte Antigen) tertentu. HLA adalah kumpulan gen yang bertanggung jawab atas produksi antigen transplantasi dan proses kekebalan lainnya.

b. Faktor imunologi

Antibodi bereaksi terhadap jaringan normal tubuh seolah-olah itu adalah benda asing, sehingga menimbulkan respons yang tidak normal.

c. Faktor lingkungan

Proses autoimun yang mengakibatkan kerusakan sel beta dapat dipicu oleh virus atau toksin tertentu.

2. Diabetes Mellitus Tipe 2

Mekanisme pasti yang mendasari perkembangan resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin pada diabetes mellitus tipe 2 masih belum diketahui. Akibat interaksi berbagai faktor, gangguan ini bersifat heterogen. Faktor-faktor tersebut mencakup faktor lingkungan, seperti obesitas, kelebihan berat badan, stres, kurangnya aktivitas fisik, dan proses penuaan, serta kecenderungan genetik yang terkait dengan gangguan sekresi insulin atau resistensi insulin (Fauzi, 2024).

Selain itu terdapat beberapa faktor-faktor risiko tertentu yang berhubungan yaitu:

a. Usia

Secara umum, fungsi fisiologis pada manusia mengalami penurunan yang signifikan setelah usia 40 tahun. Penurunan ini dapat meningkatkan risiko berkurangnya fungsi endokrin pankreas dalam produksi insulin.

b. Obesitas

Hipertrofi sel beta pankreas dapat disebabkan oleh obesitas, yang pada gilirannya mengurangi sekresi insulin. Pada individu obesitas, tubuh berusaha memenuhi kebutuhan energi sel yang berlebihan dengan meningkatkan beban metabolik glukosa, yang mengakibatkan kondisi hipertrofi pada pankreas.

c. Riwayat keluarga

Pada anggota keluarga dekat Pasien diabetes tipe 2 (dan pada kembar non identik), resiko menderita penyakit ini 5 hingga 10 kali lebih besar daripada subjek (dengan usia dan berat yang sama) yang tidak memiliki riwayat penyakit dalam keluarganya. Tidak seperti diabetes tipe 1, penyakit ini tidak berkaitan dengan gen HLA.

d. Gaya hidup (stress)

Seseorang mungkin mengonsumsi makanan cepat saji yang tinggi gula, lemak, dan pengawet akibat stres kronis. Pola makan semacam itu dapat memengaruhi fungsi pankreas secara signifikan. Selain itu, stres dapat meningkatkan aktivitas metabolik dan kebutuhan energi tubuh, sehingga menambah beban kerja pankreas. Pankreas dapat rusak akibat beban berlebihan ini, yang mengurangi produksi insulin. Fungsi pankreas sangat dipengaruhi oleh nutrisi-nutrisi tersebut.

2.1.3 Ulkus Diabetikum

Ulkus diabetes adalah luka yang timbul pada pasien diabetes akibat kelainan pada pembuluh darah dan saraf. Luka-luka ini dapat menyebabkan infeksi, nekrosis jaringan, dan bahkan amputasi jika tidak ditangani dengan tepat (Eka, 2022).

2.1.4 Etiologi Ulkus Diabetikum

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Ulilmi, 2023), ulkus diabetikum disebabkan oleh:

1. Neuropati Perifer

Neuropati merupakan sebuah penyakit yang mempengaruhi saraf serta menyebabkan gangguan sensasi, gerakan, dan aspek kesehatan lainnya tergantung pada saraf yang terkena. Neuropati disebabkan oleh kelainan metabolik karena

hiperglikemia. Gangguan sistem saraf motorik, sensorik dan otonom merupakan akibat neuropati. Neuropati motorik menyebabkan perubahan kemampuan tubuh untuk mengkoordinasikan gerakan sehingga terjadi deformitas kaki, kaki charcot, jari kaki martil, cakar, dan memicu atrofi otot kaki yang mengakibatkan osteomilitis.

2. *Peripheral Artery Disease (PAD)*

Penyakit arteri atau *Peripheral Artery Disease (PAD)* adalah penyakit pada ekstremitas bawah karena terjadinya penyumbatan arteri yang disebabkan oleh aterosklerosis. Perkembangannya mengalami proses yang bertahap dimana arteri menjadi tersumbat, menyempit, atau melemah, peradangan yang berkepanjangan dan menyebabkan iskemia.

Penyumbatan pada arteri besar dan menengah, menyebabkan iskemia akut atau kronis pada otot. Perfusi arteri yang menurun mengakibatkan aliran darah yang tidak lancar sehingga dapat menyebabkan Pasien berisiko mengalami ulkus, penyembuhan luka yang buruk dan ulkus berkembang menjadi gangrene.

3. Infeksi

Bakteri yang dominan pada infeksi kaki adalah aerobik gram positif kokus seperti *Staphylococcus aureus* dan *β -hemolytic streptococci*. Banyak terdapat jaringan lunak

pada telapak kaki yang rentan terhadap infeksi serta penyebaran yang mudah dan cepat kedalam tulang sehingga dapat mengakibatkan osteitis. Ulkus ringan pada kaki apabila tidak ditangani dengan benar dapat dengan mudah berubah menjadi osteitis/osteomyelitis dan gangrene.

Kadar gula darah yang buruk, disfungsi imunologi dengan gangguan aktivitas leukosit dan fungsi komplemen mengakibatkan perkembangan infeksi jaringan yang invasif. Polymicrobial (*staphylococci*, *streptococci*, *enterococci*, Infeksi *Escherichia coli* dan bakteri gram negatif lainnya) sering terjadi, begitu juga dengan adanya antibiotic strain bakteri resisten, terutama methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA).

2.1.5 Manifestasi Ulkus Diabetikum

Menurut (Perkeni, 2021), tanda dan gejala ulkus diabetikum yaitu:

1. Sering merasa kesemutan
2. Nyeri kaki saat sedang istirahat
3. Sensasi rasa berkurang
4. Kerusakan pada jaringan (nekrosis)
5. Penurunan denyut nadi arteri dorsalis pedis, tibialis, dan poplitea
6. Kaki menjadi atrofi, dingin, dan juga kuku menebal

7. Kulit menjadi kering
8. Didapatkan luka yang timbul secara spontan maupun karena terjadinya trauma sehingga menyebabkan luka yang terbuka sehingga mampu menghasilkan gangren yang berakibat terjadinya osteomyelitis. Gangrene kaki adalah penyebab utama dilakukannya amputasi kaki dan kaki traumatik.

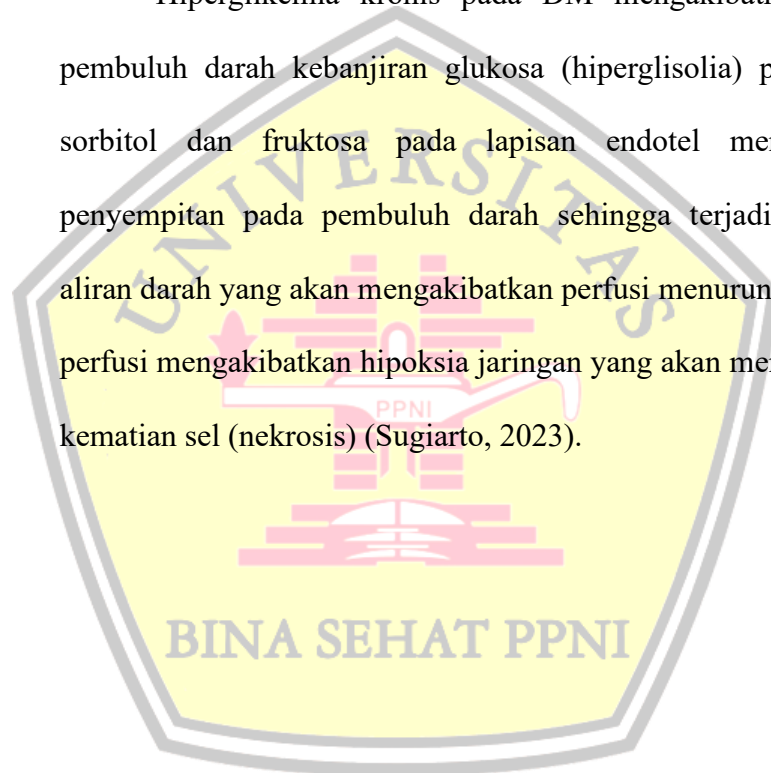
2.1.6 Patofisiologi

Diabetes melitus tipe I merupakan hasil dari proses autoimun yang dipengaruhi oleh faktor genetik, imunologi, dan lingkungan. Dalam proses autoimun ini, sel beta pankreas mengalami kerusakan sehingga tidak mampu memproduksi insulin yang diperlukan. Hiperglikemia terjadi karena hati tidak dapat menyimpan glukosa yang berasal dari makanan. Glukosa yang tidak diserap oleh sel hati diekskresikan melalui urin (glukosuria), yang mengakibatkan kehilangan cairan dan elektrolit yang berlebihan, dikenal sebagai diuresis osmotik. Kondisi ini menyebabkan peningkatan buang air kecil (polyuria) dan berpotensi menyebabkan dehidrasi (Alvia Ningsih, 2022).

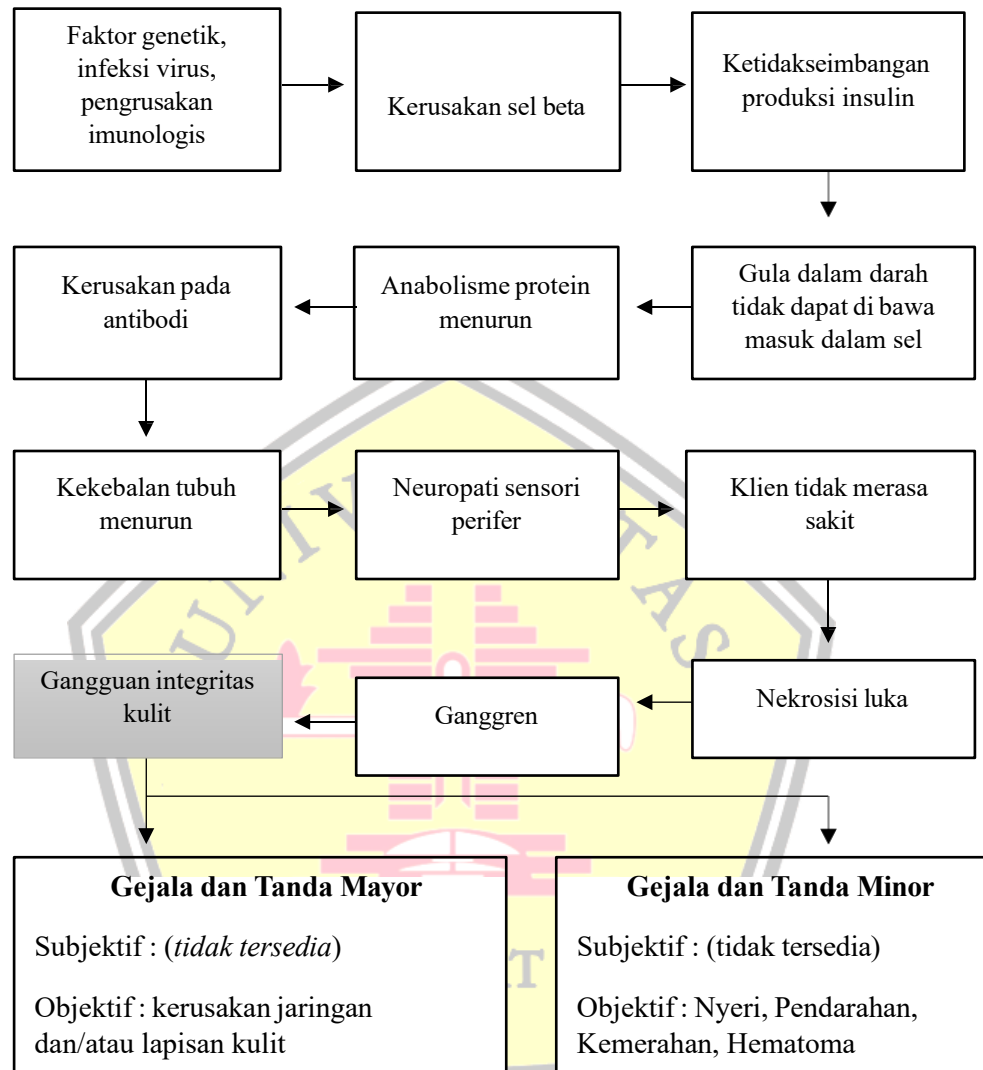
Diabetes Melitus tipe 2, di sisi lain, dipengaruhi oleh faktor genetik, usia, dan obesitas. Resistensi Insulin terjadi ketika sel-sel tidak merespons insulin dengan baik, mengganggu metabolisme glukosa dalam sel. Ketika resistensi insulin terjadi, aliran darah melambat dan insulin tidak efektif dalam merangsang pengambilan

glukosa oleh jaringan, menyebabkan peningkatan kebutuhan insulin. Jika sel-sel beta tidak mampu menghasilkan insulin yang cukup untuk mengimbangi kebutuhan tersebut, maka diabetes tipe 2 dapat berkembang. Komplikasi akut dari diabetes tipe 2, seperti Hiperglikemik Hiperosmolar Nonketotik (HHNK), dapat timbul jika kondisi tidak terkontrol dengan baik.

Hiperglikemia kronis pada DM mengakibatkan endotel pembuluh darah kebanjiran glukosa (hiperglisolia) penumpukan sorbitol dan fruktosa pada lapisan endotel mengakibatkan penyempitan pada pembuluh darah sehingga terjadi penurunan aliran darah yang akan mengakibatkan perfusi menurun. Penurunan perfusi mengakibatkan hipoksia jaringan yang akan mengakibatkan kematian sel (nekrosis) (Sugiarto, 2023).



2.1.7 Pathway



Gambar 2.2. Pathway Diabetes Melitus (Al, 2021).

2.1.8 Klasifikasi

Saat ada ulkus diabetik, penilaian staging sangat penting karena menentukan prognosis Pasien tersebut. System klasifikasi yang sering digunakan adalah klasifikasi Meggit-Wagner. Klasifikasi Meggit-Warner menilai ulkus berdasarkan kedalaman ulkus dengan rentang skor dari 0 sampai 5. Sedangkan klasifikasi UT (University of Texas) menilai ulkus berdasarkan keparahan ulkus.

Gambar 2.1 Klasifikasi ulkus diabetikum Meggit-Wagner



Tabel 2.2 Klasifikasi Meggit-Wagner (Ulkus & Diabetik, n.d.)

Grade	Lesi
0	Tidak ada ulkus pada Pasien dengan resiko tinggi, kulit utuh
1	ulkus superfisial pada lapisan kulit
2	Ulkus dalam hingga ligament dan otot tanpa melibatkan tulang atau pembentukan abses
3	Ulkus dalam dengan selulitis atau adanya abses, terkadang dengan osteomyelitis
4	Gangren terlokalisir pada ibu jari, bagian depan kaki atau tumit
5	Gangren menyebar di seluruh kaki

2.1.9 Penatalaksanaan Ulkus Diabetikum

2.1.7.1 Penatalaksanaan Keperawatan

1) Pengelolaan Makanan

Diet yang disarankan untuk penderita diabetes mellitus mencakup asupan kalori rendah, dan porsi kalori yang sesuai untuk mencapai berat badan yang ideal. Selain itu, pemberian karbohidrat kompleks harus seimbang untuk mencegah peningkatan glukosa setelah makan.

2) Aktivitas fisik

Melibatkan diri dalam aktivitas fisik menjadi hal penting bagi penderita diabetes mellitus untuk menurunkan kadar gula darah dan mengurangi risiko penyakit jantung. Disarankan untuk melakukan aktivitas fisik sekitar 3-4 kali seminggu, dengan durasi sekitar 30 menit, seperti jalan santai, jogging, atau senam. Sebelum memulai aktivitas fisik, disarankan untuk memeriksa kadar glukosa, dan jika kurang dari 100 mg/dl, disarankan untuk mengonsumsi karbohidrat terlebih dahulu. Sebaliknya, jika lebih dari 250 mg/dl, sebaiknya menunda aktivitas fisik.

3) Perawatan Luka

Pada umumnya kaki diabetik yang mengalami infeksi dengan eksudasi tinggi memerlukan balutan yang dapat menyerap kelembapan, sementara itu pada perawatan

luka kering dengan memberikan terapi obat topikal untuk meningkatkan dan menjaga kelembapan kulit yang terdapat luka. Balutan luka harus diganti setidaknya sekali sehari untuk dilakukan pembersihan luka serta menilai kondisi luka untuk mencegah terjadinya infeksi.

2.1.7.2 Penatalaksanaan Medis

1) Debridement

Debridement adalah prosedur pengangkatan jaringan mati dan membantu mempercepat penyembuhan luka. Debridement dapat dilakukan dengan metode enzimatis, autolitik, mekanis, biologis, dan bedah.

2) Pemberian Antibiotik

Ulkus diabetes memungkinkan masuknya bakteri, serta menimbulkan infeksi pada luka. Karena angka kejadian infeksi yang tinggi pada ulkus diabetes, maka diperlukan pendekatan sistemik untuk penilaian yang lengkap. Diagnosis infeksi terutama berdasarkan keadaan klinis seperti eritema, edema, nyeri, lunak, hangat dan keluarnya nanah dari luka. Menurut *The Infectious Diseases Society of America* membagi infeksi menjadi 3 kategori:

- a) Infeksi ringan : apabila didapatkan eritema < 2 cm
- b) Infeksi sedang: apabila didapatkan eritema > 2 cm

- c) Infeksi berat : apabila didapatkan gejala infeksi sistemik.

Ulkus diabetes yang terinfeksi dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu:

- a) *Non-limb threatening* : selulitis <2cm dan tidak meluas sampai tulang atau sendi.
- b) *Limb threatening* : selulitis >2cm dan telah mencapai tulang atau sendi, serta adanya infeksi sistemik.

Pada infeksi yang tidak membahayakan (*non-limb threatening*) biasanya disebabkan oleh *staphylokokus* dan *streptokokus*. Infeksi ringan dan sedang dapat dirawat poliklinis dengan pemberian antibiotika oral, misalnya *cephalexin*, *amoxilin-clavulanic*, *moxifloxin* atau *clindamycin*.

Pada infeksi berat biasanya karena infeksi polimikroba, seperti *staphylokokus*, *streptokokus*, *enterobacteriaceae*, *pseudomonas*, *enterokokus* dan bakteri anaerob misalnya *bacteriodes*, *peptokokus*, *peptostreptokokus*. Pada infeksi berat harus dirawat dirumah sakit, dengan pemberian antibiotika yang mencakup gram positif dan gram negatif, serta aerobik dan anaerobik meliputi *imipenem-cilastatin*, *B-lactam B-lactamase (ampisilin-sulbactam dan piperacilin-tazobactam)*, dan *cephalosporin spektrum luas*.

2.1.10 Komplikasi Ulkus Diabetikum

Komplikasi yang bisa disebabkan oleh ulkus diabetikum adalah:

- a. Selulitis
- b. Gangren
- c. Sepsis
- d. Abses
- e. Osteomyelitis
- f. Iskemia anggota gerak
- g. Amputasi

2.1.11 Pemeriksaan penunjang

1. Pengukuran kadar glukosa darah

Pengukuran kadar glukosa darah dilakukan dengan metode enzimatis sebagai standar penyaring.

2. Pemeriksaan Doppler Flowmeter

Pada pemeriksaan ini dapat mengukur derajat stenosis secara kualitatif dan semi kualitatif melalui analisis gelombang doppler.

Frekuensi sistolik doppler distal dari arteri yang mengalami oklusi menjadi rendah dan gelombangnya menjadi monofasik.

3. Radiografi

Untuk mencari tanda-tanda infeksi tulang (osteomyelitis), benda asing, atau gas jaringan lunak.

2.2 Konsep Dasar Gangguan Integritas Kulit

2.2.1 Definisi Gangguan Integritas Kulit

Gangguan integritas kulit adalah kondisi dimana seseorang mengalami atau memiliki risiko terhadap kerusakan pada jaringan lain seperti membran mukosa, kornea, fascia, otot, tendon, tulang, kartilago, kapsul sendi, dan ligamen (Tim Pokja SDKI DPD PPNI, 2017). Salah satu gangguan integritas kulit yang sering terjadi pada pasien Diabetes Melitus adalah gangren dan ulkus diabetik. Ulkus diabetikum merupakan kerusakan sebagian atau seluruhnya pada kulit yang sering terjadi pada pasien diabetes, yang disebabkan oleh peningkatan kadar glukosa darah (Maulidah, 2022).

Luka diabetik atau neuropati merupakan luka yang terjadi pada pasien diabetes dengan kerusakan pada saraf perifer dan otonomik. Peningkatan kadar glukosa darah yang berlangsung dalam jangka waktu lama pada pasien Diabetes Melitus dapat menyebabkan arterosklerosis, penebalan membran basalis, dan perubahan pada saraf perifer (Maulidah, 2022). Ulkus diabetik (diabetic ulcers) sering kali dikenal sebagai foot ulcers, luka diabetik neuropati, atau luka neuropati. Ulkus atau luka diabetik (neuropati) adalah luka yang terjadi pada pasien diabetes, yang melibatkan gangguan pada saraf perifer dan otonomik (Sugiarto, 2023). Ulkus kaki diabetes adalah luka terbuka yang mencapai lapisan dermis kulit, umumnya terjadi di telapak kaki.

Meskipun merupakan komplikasi yang lebih jarang dari Diabetes Melitus, ulkus kaki diabetes memiliki dampak signifikan pada pasien diabetes di seluruh dunia, dipicu oleh tingginya kadar glukosa darah (Hazizah, 2022). Jika tidak diobati dengan cepat, ulkus kaki dapat menyebabkan infeksi. Infeksi, neuroarthropati, dan penyakit arteri perifer adalah faktor utama yang menyebabkan gangren dan kemungkinan amputasi tungkai (Eka, 2022).

2.2.2 Penyebab Gangguan Integritas Kulit

Menurut Standart Diagnosa Keperawatan Indonesia, penyebab Gangguan integritas kulit (Tim Pokja SDKI DPD PPNI, 2017) :

1. Gangguan sirkulasi
2. Perubahan status nutrisi (kelebihan atau kekurangan)
3. Kekurangan/kelebihan volume cairan
4. Penurunan mobilitas
5. Paparan bahan kimia iritatif
6. Suhu lingkungan yang ekstrem
7. Faktor mekanis (mis. Penekanan pada tonjolan tulang, gesekan) atau faktor elektrik (elektrodiatermi, energi listrik bertegangan tinggi)
8. Efek samping terapi radiasi
9. Kelembapan
10. Proses penuaan
11. *Neuropati perifer*

12. Perubahan pigmentasi kulit

13. Perubahan hormonal

14. Kurang terpapar informasi tentang upaya mempertahankan/melindungi integritas jaringan

2.2.3 Tanda Dan Gejala Gangguan Integritas Kulit

Berikut adalah tanda dan gejala Gangguan Integritas Kulit

(Tim Pokja SDKI DPD PPNI, 2017):

1. Gejala dan tanda mayor:
 - a. Subjektif
tidak tersedia
 - b. Objektif
 - 1) Kerusakan jaringan dan/ atau lapisan kulit
2. Gejala dan tanda minor
 - a. Subjektif
tidak tersedia
 - b. Objektif
 - 1) Nyeri
 - 2) Perdarahan
 - 3) Kemerahan
 - 4) Hematoma

2.2.4 Kondisi Klinis Terkait Gangguan Integritas Kulit

Beberapa kondisi klinis terkait dengan terjadinya gangguan integritas kulit diantaranya adalah (Tim Pokja SDKI DPD PPNI, 2017):

1. Imobilisasi
2. Gagal jantung kongestif
3. Gagal ginjal
4. Diabetes melitus
5. Imunodefisiensi (mis. AIDS)

2.2.5 Luaran Gangguan Integritas Kulit

Menurut Tim Pokja SLKI (2022) luaran Gangguan Integritas Kulit terdiri atas:

1. Luaran utama
 - a) Integritas Kulit dan Jaringan
- b. Luaran tambahan
 - a) Pemulihan Pascabedah
 - b) Penyembuhan Luka
 - c) Perfusi Perifer
 - d) Respons Alergi Lokal
 - e) Status Nutrisi
 - f) Status Sirkulasi

2.2.6 Intervensi Gangguan Integritas Kulit

Intervensi keperawatan Gangguan Integritas Kulit meliputi, (Tim Pokja SIKI DPD PPNI, 2019):

1. Intervensi utama
 - a. Perawatan Integritas Kulit
 - b. Perawatan Luka
2. Intervensi pendukung
 - a. Dukungan Perawatan Diri
 - b. Edukasi Perawatan Diri
 - c. Edukasi Perawatan Kulit
 - d. Edukasi Perilaku Upaya Kesehatan
 - e. Edukasi Pola Perilaku Kebersihan
 - f. Edukasi Program Pengobatan
 - g. Konsultasi
 - h. Latihan Rentan Gerak
 - i. Manajemen Nyeri
 - j. Pelaporan Status Kesehatan
 - k. Pemberian Obat
 - l. Pemberian Obat Intradermal
 - m. Pemberian Obat Intramuskular
 - n. Pemberian Obat Intravena
 - o. Pemberian Obat Kulit
 - p. Pemberian Obat Subkutan

q. Pemberian Obat Topikal

r. Penjahitan Luka

2.2.7 Penatalaksanaan Gangguan Integritas Kulit

1) Tindakan farmakologis

Tindakan ini berfokus pada penggunaan obat untuk mengobati infeksi, mengurangi peradangan, dan mempercepat penyembuhan. Pemberian obat harus berkolaborasi dengan dokter. Obat topikal (salep antibiotik, krim atau salep antiinflamasi), obat oral/sistemik (antibiotik oral, analgesik, insulin atau obat diabetes, suplemen vitamin dan mineral)

2) Tindakan Non Farmakologis

Tindakan non farmakologis tersebut seperti perawatan luka yang tepat, menjaga kelembapan kulit, perubahan posisi Pasien, hidrasi dan nutrisi yang cukup, penggunaan bahan alami seperti minyak zaitun (olive oil) atau virgin coconut oil (VCO)

2.3 Konsep Asuhan Keperawatan Gangguan Integritas Jaringan Kulit Dengan Ulkus Diabetikum Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2

2.3.1 Pengkajian Data

Pengkajian merupakan tahap awal dari proses keperawatan. Pengkajian adalah proses pengumpulan semua data secara sistematis yang bertujuan untuk menentukan status kesehatan pasien saat ini. Pengkajian harus dilakukan secara komprehensif terkait dengan aspek biologis, psikologis, social, maupun spiritual Pasien (Avrilita, 2025).

1. Identitas Usia

Penderita DM tipe 1 berawal pada usia dibawah 35 tahun, bahkan usia anak-anak, sedangkan DM tipe 2 pada usia bertambah, yaitu resiko meningkat setelah usia 45 tahun. Jenis kelamin yang paling sering menyerang wanita pada saat hamil (gestasional), karena wanita cenderung lebih tidak banyak bergerak, tidak mengahbiskan karbohidrat atau glukosa untuk aktivitas fisik, dan resistensi insulin muncul karena kebanyakan wanita suka makan, dan kurang berolahraga.

2. Riwayat kesehatan Pasien

a. Keluhan Utama

Tanda dan gejala gangguan integritas kulit atau jaringan yang paling penting untuk diidentifikasi adalah luka yang tidak sembuh-sembuh bahkan setelah

pengobatan, kesemutan atau rasa berat, dan kabur mata. Selain itu, Pasien mengalami anoreksia, nyeri, gangguan tidur, rasa haus.

b. Riwayat Penyakit Sekarang

Kejadian awal penyakit luka terbuka pada kaki yang tidak kunjung sembuh disertai bau dan cairan dari luka. Luka mulai muncul setelah (mis. Trauma ringan, lecet, atau tanpa sebab jelas), kemudian membesar dan sulit sembuh. Saat dikaji, tampak ulkus pada (mis. Kaki kanan atau kaki kiri), ukuran, dasar luka (merah/kuning/hitam), tepi luka (rata/tidak rata), dan terdapat (eksudat/jaringan nekrotik/tanda infeksi). Memiliki riwayat diabetes mellitus tipe 2 atau tidak, dengan kontrol gula darah (baik/tidak teratur), dan belum pernah mengalami luka serupa sebelumnya/sudah pernah mengalami ulkus sebelumnya.

c. Riwayat Penyakit Sebelumnya

Riwayat penyakit sebelumnya, seperti infeksi pankreas, tumor pankreas, hipertensi, atau DM.

d. Riwayat Penyakit Keluarga

Evaluasi riwayat kesehatan keluarga biasanya menunjukkan penyakit keturunan yang dapat menyebabkan defisiensi insulin, seperti hipertensi,

diabetes, dan jantung. Kelainan gen, yang dapat menyebabkan tubuh tidak dapat menghasilkan insulin secara normal, akan menyampaikan informasi kepada keturunan berikutnya, yang memungkinkan diabetes menurun dari keluarga ke keluarga.

e. Riwayat Psikososial

Informasi tentang perasaan Pasien terhadap luka yang tidak kunjung sembuh, dampak luka terhadap aktivitas harian dan pekerjaan, dukungan emosional dari keluarga (mendampingi perawatan luka, motivasi kontrol gula darah).

f. Genogram

Pada genogram dapat diidentifikasi apakah ada anggota keluarga lain yang menderita diabetes mellitus.

3. Pemeriksaan Fisik

a. **B1 (*Breathing*)**

Pada sistem pernapasan, risiko yang dapat muncul meliputi gangguan pernapasan dan asidosis. Pemeriksaan auskultasi untuk mendeteksi suara napas tambahan serta kemungkinan bau aseton.

b. B2 (Blood)

Akral dingin (terutama pada kaki), ada tanda-tanda neuropati perifer seperti kesemutan, nadi teraba lemah pada arteri dorsalis pedis.

c. B3 (Brain)

Risiko yang dapat terjadi adalah perubahan tingkat kesadaran. Gejala yang mungkin muncul antara lain pusing, kesemutan, disorientasi, namun tanpa gangguan memori.

d. B4 (Bladder)

Sistem kandung kemih menunjukkan frekuensi berkemih yang tidak normal seperti poliuri. Hal ini diamati melalui inspeksi.

e. B5 (Bowel)

Menunjukkan pola makan yang sering, namun disertai penurunan berat badan dan gejala polifagia.

f. B6 (Bone) Integumen

Gangguan gerak akibat luka yang tidak sembuh. Ditemukan luka dengan risiko edema, pus, bau, jaringan nekrotik, kekuatan otot menurun, dan pergerakan sendi serta tungkai terbatas.

2.3.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosis keperawatan merupakan penilaian terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialami baik secara aktual maupun potensial yang memiliki tujuan untuk mengidentifikasi respon individu, keluarga, maupun komunitas terkait dengan kesehatan (Tim Pokja SDKI DPD PPNI, 2017). Diagnosa Keperawatan yang muncul pada penderita DM yakni:

Gangguan Integritas Kulit (D.0129) berhubungan dengan neuropati perifer dibuktikan dengan kerusakan jaringan dan/ atau lapisan kulit (Tim Pokja SDKI DPD PPNI, 2017)



2.3.3 Perencanaan Keperawatan

- a. Gangguan Integritas Kulit (D.0129) berhubungan dengan neuropati perifer dibuktikan dengan kerusakan jaringan dan/ atau lapisan kulit

Table 2.2 Intervensi Keperawatan

Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria hasil	Intervensi
Gangguan integritas kulit (D.0129) berhubungan dengan neuropati perifer (SDKI, 2017) Definisi : Kerusakan kulit (dermis dan/atau epidermis) atau jaringan (membrane mukosa, kornea, fascia, otot, tendon, tulang, kartilago, kapsul sendi dan/atau ligament) Penyebab: 1) Perubahan sirkulasi 2) Perubahan status nutrisi (kelebihan atau kekurangan) 3) Kekurangan/kelebihan volume cairan 4) Penurunan mobilitas 5) Bahan kimia iritatif	Integritas Kulit dan Jaringan (L. 14125) Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x kunjungan diharapkan integritas kulit dan jaringan meningkat (SLKI, 2022) Dengan kriteria hasil: 1. Perfusi jaringan meningkat (5) 2. Kerusakan jaringan menurun (5) 3. Kerusakan kulit menurun (5) 4. Nekrosis menurun (5)	Intervensi Utama Perawatan Luka (I. 14564) a. Observasi 1) Monitor karakteristik luka (mis. Drainase, warna, ukuran, bau) 2) Monitor tanda-tanda infeksi b. Terapeutik 1) Lepaskan balutan dan plester secara perlahan 2) Cukur rambut di area sekitar luka, <i>jika perlu</i> 3) Bersihkan dengan cairan NaCl atau pembersih nontoksik, sesuai kebutuhan 4) Bersihkan jaringan nekrotik 5) Berikan salep yang sesuai ke kulit/lesi, <i>jika perlu</i> 6) Pasang balutan sesuai jenis luka 7) Pertahankan teknik steril saat melakukan perawatan luka 8) Ganti balutan sesuai jumlah eksudat dan drainase 9) Jadwalkan perubahan posisi setiap 2 jam atau sesuai kondisi Pasien 10) Berikan diet dengan kalori 30-35 kkal/kgBB/hari dan protein 1,25-1,5 g/kgBB/hari 11) Berikan suplemen vitamin dan mineral (mis. Vitamin A, vitamin C, zinc, asam amino), sesuai indikasi c. Edukasi 1) Jelaskan tanda dan gejala infeksi 2) Anjurkan mengonsumsi

6) Suhu lingkungan yang ekstrem 7) Faktor mekanis 8) Efek samping terapis radiasi 9) Kelembapan 10) Proses penuaan 11) Neuropati perifer 12) Perubahan pigmentasi 13) Perubahan hormonal 14) Kurang terpapar informasi tentang upaya mempertahankan/melindungi integritas jaringan Gejala dan tanda mayor : Objektif 1) Kerusakan jaringan dan/atau lapisan kulit Gejala dan tanda minor : Objektif 1) Nyeri 2) Perdarahan 3) Kemerahan 4) Hematoma		makanan tinggi kalori dan protein 3) Ajarkan prosedur perawatan luka secara mandiri d. Kolaborasi 1) Kolaborasi prosedur <i>debridement</i> (mis. Enzimatis, biologis, mekanis, autolitik) 2) Kolaborasi pemberian antibiotik, <i>jika perlu</i>
--	--	---

2.3.4 Implementasi Keperawatan

Tahap keempat dalam proses keperawatan adalah implementasi, yaitu pelaksanaan berbagai strategi atau tindakan keperawatan yang telah direncanakan sebelumnya. Pada tahap ini perawat perlu memahami beberapa aspek penting, seperti potensi bahaya fisik dan upaya perlindungan bagi klien, teknik komunikasi yang efektif, keterampilan dalam melakukan prosedur tindakan, pemahaman terhadap hak-hak Pasien, serta kemampuan menyesuaikan asuhan dengan tingkat perkembangan Pasien (Ekayani, 2021).

2.3.5 Evaluasi Keperawatan

Evaluasi adalah fase kelima dan fase terakhir proses keperawatan, dalam konteks ini aktivitas yang direncanakan, berkelanjutan, dan terarah ketika pasien dan profesional kesehatan menentukan kemajuan pasien menuju pencapaian tujuan/hasil dan keefektifan rencana asuhan keperawatan (Agustin, 2022).

Adapun komponen SOAP untuk mempermudah evaluasi, yang memiliki tujuan untuk melihat dan menilai kemampuan untuk mencapai tujuan, sehingga diperlukan :

1. S (Subjektif)

Merujuk pada data subjektif yang didapatkan oleh perawat ketika melakukan anamnesa.

2. O (Objektif)

Merujuk pada data objektif yang dilakukan oleh perawat.

3. A (Assesment)

Merujuk pada assessment atau analisis yang terdapat penilaian pada keadaan subyektif dan obyektif apakah sudah teratasi atau belum teratasi.

i. Masalah belum teratasi

Masalah dinyatakan belum teratasi berdasarkan data subyektif dan obyektif yang telah diamati serta dikaji oleh perawat, di mana Pasien tidak menunjukkan adanya perubahan maupun kemajuan yang sesuai dengan kriteria hasil yang telah ditetapkan dalam rencana keperawatan.

ii. Masalah teratasi sebagian

Masalah teratasi sebagian merujuk pada subyektif dan obyektif yang telah diamati dan dikaji oleh perawat dimana Pasien memunculkan sebagian perubahan dan kemajuan yang sesuai dengan kriteria hasil pada rencana keperawatan.

iii. Masalah Teratasi

Masalah teratasi merujuk pada subyektif dan obyektif yang dapat diamati dan dikaji oleh perawat dimana Pasien menunjukkan perubahan dan kemajuan sesuai dengan kriteria hasil pada rencana keperawatan.

4. P (planning)

Merujuk pada planning atau perencanaan tindakan yang akan dilakukan setelahnya apakah rencana keperawatan akan dilanjutkan atau dihentikan.

- a. Intervensi dilanjutkan diagnosis masih berlaku, tujuan dan kriteria standar masih relevan.
- b. Intervensi dihentikan

Tujuan keperawatan sudah dicapai, dan rencana perawatan tidak dilanjutkan atau dihentikan.

