

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Penyakit Diabetes Mellitus

2.1.1 Definisi

Diabetes Mellitus adalah sekelompok gangguan metabolisme yang ditandai dan diidentifikasi dengan adanya hiperglikemia. Kondisi hiperglikemia terjadi akibat gangguan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya, serta gangguan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein (Hendrawan, 2023). Diabetes merupakan penyakit kronis berupa gangguan metabolik yang ditandai dengan peningkatan kadar gula darah yang melebihi batas normal. Diabetes Mellitus itu sendiri memiliki faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi dan dapat dimodifikasi (Umayya, 2023).

Diabetes Mellitus adalah penyakit yang diakibatkan terganggunya proses metabolisme glukosa di dalam tubuh yang disertai berbagai komplikasi kronik pada mata, ginjal, dan pembuluh darah (American, 2023). Diabetes Mellitus adalah penyakit gula darah tinggi karena tubuh tidak mengeluarkan atau menggunakan insulin. Diabetes bisa disebabkan oleh obesitas, mengonsumsi yang manis-manis,

penyakit infeksi, atau faktor genetik yang mengganggu hormon insulin (Erni, 2023)

2.1.2 Etiologi

Etiologi dari penyakit Diabetes Mellitus yaitu gabungan antara faktor genetik dan faktor lingkungan. Etiologi lain dari Diabetes Mellitus adalah sekresi insulin atau sekelompok kondisi lain yang mengganggu toleransi glukosa. Menurut (Lestari, 2021). faktor-faktor penyebab Diabetes Mellitus antara lain:

1. Genetik

Genetik sangat berpengaruh terhadap penyakit DM. Seorang anak memiliki risiko 15% menderita DM jika salah satu dari orang tua nya menderita DM. Anak dengan kedua orang tua nya menderita DM mempunyai risiko 75% untuk menderita DM.

2. Hipertensi

Peningkatan tekanan darah pada hipertensi berhubungan erat dengan tidak tepatnya penyimpanan garam dan air, atau meningkatnya tekanan dari dalam tubuh pada sirkulasi pembuluh darah perifer.

3. Riwayat Keluarga DM

Seseorang yang menderita DM diduga mempunyai gen resesif dengan penderita DM di keluarganya.

4. Stress

Stress adalah perasaan yang dihasilkan dari pengalaman atau peristiwa tertentu. Tubuh secara alami akan merespon dengan banyak mengeluarkan hormon untuk mengatasi stress. Hormon-hormon tersebut membuat energi tersimpan di dalam sel. Insulin tidak membiarkan energi ekstra ke dalam sel sehingga glukosa menumpuk di dalam darah.

5. Umur

Umur yang semakin bertambah akan berbanding lurus dengan peningkatan risiko menderita penyakit DM karena jumlah sel beta pankreas yang produktif memproduksi insulin akan berkurang. Hal ini terjadi terutama pada umur yang lebih dari 45 tahun.

6. Jenis Kelamin

Wanita lebih berpotensi untuk menderita DM daripada pria karena adanya perbedaan anatomi dan fisiologi. Wanita berpeluang mempunyai Indeks Massa Tubuh di atas normal. Wanita yang sudah menopause dapat mengakibatkan pendistribusian lemak tubuh tidak merata dan cenderung terakumulasi.

7. Pola Makan

Terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan dengan DM. Pola makan yang buruk merupakan faktor risiko yang paling berperan dalam penyakit DM.

Pengaturan diet yang sehat dan teratur sangat perlu diperhatikan terutama pada wanita. Pola makan yang buruk dapat mengakibatkan obesitas kemudian menderita DM.

8. Aktivitas Fisik

Perilaku hidup sehat dapat dilakukan dengan melakukan aktivitas fisik yang teratur. Manfaat dari aktivitas fisik adalah mengatur berat badan dan memperkuat sistem dan kerja jantung. Aktivitas fisik dapat mencegah munculnya penyakit DM. Risiko penderita penyakit DM akan semakin tinggi jika tidak melakukan aktivitas fisik.

9. Merokok

Kebiasaan merokok dengan kejadian DM terdapat hubungan yang signifikan. Kebiasaan merokok merupakan faktor penyakit DM karena memungkinkan untuk terjadinya resistensi insulin.

2.1.3 Manifestasi Klinis

Menurut (Hardianto, 2020) manifestasi klinis yang dapat ditemukan dari seseorang yang menderita Diabetes Mellitus diantaranya:

1. Poliuria (meningkatnya frekuensi buang air kecil)

Keadaan kondisi dimana ginjal tidak dapat menyerap cukup gula dari darah. Glukosa ini akan menyebabkan

jaringan kehilangan air. Akibatnya, frekuensi buang air kecil seseorang meningkat dan dia mengalami dehidrasi.

2. Polidipsi (meningkatnya rasa haus)

Keluhan dimana seseorang akan merasakan haus terus menerus. Hal ini berhubungan dengan pengenceran plasma, dehidrasi ekstraseluler dapat disebabkan oleh peningkatan substansial dalam haluaran urine. Dehidrasi intraseluler terjadi setelah ekstraseluler, karena air intraseluler berdifusi ke bawah dari sel menjadi plasma hipertonik. Rasa haus dipicu oleh dehidrasi intraseluler yang meningkatkan pelepasan ADH.

3. Polifagia (meningkatnya rasa lapar)

Keluhan mudah lapar dan sering makan umumnya juga disertai mudah lelah dan mengantuk. Hal ini disebabkan adanya penurunan ambilan glukosa oleh sel akibat defisiensi insulin. Ini menyebabkan sel mengalami kelaparan karena kekurangan glukosa untuk digunakan dalam pembentukan energi.

4. Luka yang sulit sembuh

Ketika kadar gula darah tinggi, bakteri atau jamur dapat dengan mudah berkembang biak, menyebabkan kerusakan pada dinding pembuluh darah aliran turbulen di kapiler yang mengganggu penyembuhan luka,

kerusakan saraf dan luka persisten yang dapat dirasakan oleh penderita Diabetes Mellitus.

5. Kelainan pada mata

Gula darah yang tinggi menyebabkan aliran darah lambat, aliran darah ke pembuluh darah tidak teratur. Bahkan di mata yang dapat merusak retina dan mengaburkan lensa.

2.1.4 Klasifikasi

Menurut_(Simatupang, 2023) Diabetes Mellitus secara umum dapat diklasifikasikan menjadi 4 kategori, diantaranya adalah:

1. Diabetes Mellitus tipe 1

Diabetes Mellitus yang terjadi karena kerusakan atau destruksi sel beta di pankreas kerusakan ini berakibat pada keadaan defisiensi insulin yang terjadi secara absolut. Penyebab dari kerusakan sel beta antara lain autoimun dan idiopatik.

2. Diabetes Mellitus tipe 2

Penyebab Diabetes Mellitus tipe 2 seperti yang diketahui adalah resistensi insulin. Insulin dalam jumlah yang cukup tetapi tidak dapat bekerja secara optimal sehingga menyebabkan kadar gula darah tinggi di dalam tubuh.

3. Diabetes Mellitus tipe lain

Diabetes Mellitus tipe ini dapat disebabkan oleh efek genetik fungsi sel beta, efek geantik kerja insulin,

penyakit eksokrin pankreas, endokrinopati pankreas, obat zat kimia, infeksi, kelainan imunologi dan sindrom genetik lain yang berkaitan dengan Diabetes Mellitus.

4. Diabetes Mellitus Gestasional

Diabetes Mellitus tipe ini muncul saat hamil. Keadaan ini terjadi karena pembentukan beberapa hormon pada ibu hamil yang menyebabkan resistensi insulin.

2.1.5 Patofisiologi

Patofisiologi Diabetes Mellitus terbagi menjadi dua yakni Diabetes Mellitus tipe 1 dan Diabetes Mellitus tipe 2. Diabetes Mellitus tipe 1 terjadi akibat kerusakan dari sel beta pankreas telah dihancurkan oleh proses autoimun, sehingga insulin tidak dapat diproduksi. Sedangkan Diabetes Mellitus tipe 2 terjadi karena sel-sel tidak mampu merespon insulin secara normal. Resistensi insulin kebanyakan terjadi akibat faktor obesitas, glukokortikoid berlebih, kehamilan, diabetes gestasional, penyakit ovarium polikistik, dan autoantibodi pada reseptor insulin (Lestari, 2021)

2.1.6 Pemeriksaan Penunjang

Menurut (American, 2023) pemeriksaan penunjang untuk pasien DM antara lain:

1. Tes gula darah acak atau sewaktu

Tes sampel darah ini akan diambil pada waktu acak. Terlepas dari kapan seseorang terakhir makan, kadar gula darah sewaktu $>200\text{mg/dL}$ ($11,1\text{ mmol/L}$) sudah dapat digunakan untuk menyatakan seseorang menderita Diabetes Mellitus.

2. Tes gula darah puasa

Tes sampel akan diambil setelah puasa semalam selama 8-10 jam. Tingkat gula darah puasa kurang dari 100mg/dL ($5,6\text{ mmol/L}$) adalah normal.

3. Tes toleransi glukosa oral

Untuk tes ini, pasien harus berpuasa semalam selama 8-10 jam. Setelah diperiksa kadar gula darah puasa, pasien diberi glukosa 75 gram yang dilarutkan dalam air 250 cc, lalu diminum kemudian berpuasa lagi.

4. Tes hemoglobin glikosilat (HbA1C)

Tes pemeriksaan ini dilakukan dengan memberi pasien air gula 75 gram setelah pasien berpuasa semalaman lalu akan diuji selama 24 jam. Angka gula darah normal 2 jam setelah meminum cairan tersebut yaitu kurang dari 140mg/Dl .

2.1.7 Penatalaksanaan

Menurut _(Cindy Puspita Sari Haji Jafar, 2023), penatalaksanaan 5 pilar pengendalian Diabetes Mellitus terhadap kualitas hidup pasien DM adalah sebagai berikut:

1. Edukasi

Merupakan bagian yang sangat penting dari pengelolaan Dm. Edukasi merupakan upaya pencegahan dengan tujuan promosi hidup sehat. Dengan memberikan materi edukasi tingkat awal dan materi edukasi tingkat lanjutan kepada penderita Diabetes Mellitus.

2. Terapi Nutrisi Medis

Terapi ini diberikan sesuai dengan kebutuhan penyandang DM. Terapi ini berisi penekanan mengenai keteraturan jadwal makan, jenis dan jumlah kandungan kalori, terutama pada mereka yang menggunakan obat yang meningkatkan sekresi insulin atau terapi insulin.

3. Latihan Fisik

Program latihan fisik dilakukan 3-5 hari seminggu selama sekitar 30-45 menit secara teratur. Mengangkat beban dianjurkan untuk penderita DM tanpa kontraindikasi (ostheoarthritis, hipertensi, retinopati, nefropati) dengan intensitas 2-3 kali per minggu. Latihan fisik sebaiknya disesuaikan dengan umur dan status kebugaran fisik.

4. Terapi Farmakologis

Terdiri dari obat oral dan injeksi (insulin). Dalam mengurangi terjadinya komplikasi diperlukan adanya penatalaksanaan mandiri oleh pasien DM dengan manajemen perawatan diri.

5. Pemantauan Gula Darah

1) Pemantauan HbA1C

Melalui pengukuran HbA1C, risiko terjadinya komplikasi Diabetes Mellitus dapat diperkirakan. Nilai HbA1C yang tinggi menggambarkan rendahnya suplai oksigen ke jaringan pada tubuh.

2) Pemantauan Glukosa Darah Mandiri

Monitoring tingkat glukosa darah dapat dilakukan menggunakan sample darah kapiler. Saat ini, tersedia berbagai alat pengukur kadar glukosa darah yang menggunakan metode reagen kering yang sederhana dan mudah digunakan.

2.1.8 Komplikasi

Menurut __(Umayya, 2023), beberapa komplikasi yang ditimbulkan akibat DM yang tidak terkontrol antara lain:

1. Komplikasi akut : Hipoglikemia dan Hiperglikemia
2. Komplikasi Neurologis : Neuropati somatik, Neuropati visera, Retinopati diabetik, Katarak, dan Glaukoma
3. Komplikasi Kardiovaskular : Hipotensi ortostatik, Percepatan aterosklerosis, Stroke, Penyakit arteri koroner, Penyakit vaskuler perifer, Gangguan viskositas darah dan Trombosit

4. Komplikasi Ginjal : Hipertensi, Albuminuria, Edema, dan Gagal ginjal
5. Komplikasi Integumen : Ulkus, Gangren, dan Perubahan atrofik
6. Komplikasi Musculoskeletal : Kontraktur sendi

2.2 Konsep Asuhan Keperawatan Pada Pasien Diabetes Mellitus

2.2.1 Pengkajian

Pengkajian adalah tahap awal dari proses keperawatan dan merupakan proses yang sistematis dalam pengumpulan data dari berbagai sumber data untuk mengevaluasi dan mengidentifikasi status kesehatan. Pada tahap ini semua data dikumpulkan secara sistematis guna menentukan kesehatan klien. Pengkajian harus dilakukan secara komprehensif terkait dengan aspek biologis, psikologis, sosial maupun spiritual klien (Tampubolon, 2020)

1. Identitas

Identitas klien meliputi nama, usia, jenis kelamin, status pernikahan, agama, tanggal MRS, diagnosa masuk, pendidikan, pekerjaan

2. Riwayat Kesehatan

a. Keluhan utama

Pada pasien dengan Diabetes Mellitus biasanya akan merasakan badannya lemas dan mudah mengantuk

terkadang juga muncul keluhan berat badan menurun dan mudah merasa haus, penglihatan kabur, sering kencing, banyak makan, banyak minum. Pada pasien Diabetes Mellitus dengan ulkus diabetik biasanya muncul luka yang tidak kunjung sembuh.

b. Riwayat penyakit sekarang

Pengkajian riwayat saat ini meliputi alasan atau sebab pasien mengalami keluhan, tingkat mobilitas dan imobilitas, daerah terganggunya intoleransi aktivitas dan lama terjadinya gangguan aktivitas.

c. Riwayat kesehatan dahulu

Pasien Diabetes Mellitus biasanya memiliki adanya riwayat penyakit DM atau lainnya yang berkaitan dengan defisiensi insulin misalnya pankreas, ada riwayat penyakit jantung, obesitas, tindakan medis dan obat yang pernah dikonsumsi.

d. Riwayat kesehatan keluarga

Biasanya muncul akibat adanya keturunan dari keluarga yang menderita penyakit DM.

3. Pola Fungsi Kesehatan

a. Pola persepsi

Pola persepsi menunjukkan serta mendeskripsikan persepsi pasien maupun keluarga terhadap penyakit

yang dialami mengenai pengetahuan dan penatalaksanaan penderita Diabetes Mellitus.

b. Pola nutrisi dan metabolisme

Pola nutrisi dan metabolisme digunakan untuk menilai kebiasaan pasien dalam memenuhi kebutuhan nutrisi sebelum sakit hingga sakit, terdiri atas jenis makanan yang dikonsumsi, frekuensi makanan, porsi makan yang dihabiskan, alergi makanan, dan pantangan makanan.

c. Pola eliminasi

Menjelaskan pola fungsi eksresi, kandung kemih dan sulit kebiasaan defekasi, ada tidaknya masalah defekasi, masalah fiksi, penggunaan kateter, frekuensi defekasi dan miksi, karakteristik urin dan feses.

d. Pola tidur dan istirahat

Digunakan untuk melihat kualitas dan kuantitas istirahat tidur pasien sebelum sakit sampai sakit. Sering timbulnya perasaan tidak enak merupakan dampak dari gangguan yang mengakibatkan adanya gangguan pola tidur.

e. Pola aktivitas

Menggambarkan pola latihan, aktivitas, fungsi pernafasan dan sirkulasi. Pentingnya latihan/gerak

dalam keadaan sehat dan sakit, gerak tubuh dan kesehatan berhubungan satu sama lain.

f. Pola kognitif

Pada penderita Diabetes Mellitus cenderung mengalami beberapa komplikasi pada penyakitnya yang mengakibatkan adanya perubahan dalam persepsi dan mekanisme kopingnya.

g. Pola konsep diri

Menggambarkan citra diri, identitas diri, harga diri dan ideal diri seseorang dimana perubahan yang terjadi pada kasus DM adanya perubahan fungsi dan struktur tubuh akan menyebabkan penderita mengalami gangguan pada gambaran diri. Luka yang sulit sembuh, lamanya perawatan, banyaknya biaya perawatan dan pengobatan, naik turunnya kadar gula darah menyebabkan pasien mengalami kecemasan dan gangguan peran pada keluarga (self esteem).

h. Pola seksual

Menggambarkan tentang seksual klien. Dampak angiopati dapat terjadi pada sistem pembuluh darah di organ reproduksi sehingga menyebabkan gangguan potensi seks, gangguan kualitas maupun ereksi, serta memberi dampak pada proses ejakulasi serta orgasme.

i. Pola peran-hubungan

Menggambarkan tentang hubungan klien dengan lingkungan disekitar serta hubungannya dengan keluarga dan orang lain.

j. Pola manajemen koping stress

Menggambarkan kemampuan koping pasien terhadap masalah yang dialami dan dapat menimbulkan ansietas. Lamanya waktu perawatan, perjalanan penyakit yang kronik, perasaan tidak berdaya karena ketergantungan menyebabkan reaksi psikologis yang negatif berupa marah, kecemasan, mudah tersinggung dan lain lain, dapat menyebabkan penderita tidak mampu menggunakan mekanisme koping yang konstruktif/adaptif.

k. Pola keyakinan nilai

Menggambarkan sejauh mana keyakinan pasien terhadap kepercayaan yang dianut dan bagaimana dia menjalankannya. Adanya perubahan status kesehatan dan penurunan fungsi tubuh serta luka pada kaki tidak menghambat penderita dalam melaksanakan ibadah tetapi mempengaruhi pola ibadah penderita.

4. Pemeriksaan Fisik

a. Sistem pernafasan (Breathing)

Yang dialami pasien Diabetes Mellitus pada saluran pernafasan terkadang pada inspeksi bentuk dada

simestris, tidak ada retraksi alat bantu nafas, terkadang ada yang membutuhkan selang oksigen. Pada palpasi didapatkan data Rr 22 x/menit, vokal premitus antara kanan dan kiri sama. Pada auskultasi tidak ditemukan suara tambahan, suara nafas vesikuler, mungkin terjadi pernafasan cepat dan dalam, frekuensi meningkat dan nafas bau keton (Wiwied, 2019)

b. Sistem kardiovaskular (Blood)

Pada inspeksi penyembuhan luka yang lama. Pada palpasi ictus cordis tidak teraba, nadi ≥ 84 x/menit, irama reguler, CRT dapat kembali 2 detik, pulsasi kuat lokasi radialis. Pada perkusi suara dullness/redup/pekak, bisa terjadi nyeri dada. Pada auskultasi bunyi jantung normal dan mungkin tidak ada suara tambahan seperti gallop rhytme ataupun murmur (Stenly, 2022)

c. Sistem Persyarafam (Brain)

Kesadaran bisa baik ataupun menurun, pasien bisa pusing, merasa kesemutan, sering mengantuk, pola tidur pada malam hari mungkin terganggu karena sering buang air kecil.

d. Sistem Perkemihan (Bladder)

Pada inspeksi didapatkan bentuk kelamin normal atau tidak, kebersihan alat kelamin bersih atau tidak,

frekuensi berkemih normal atau tidak, bau, warna, jumlah, dan tempat yang digunakan. Pasien terkadang terpasang kateter dikarenakan adanya masalah pada saluran kencing, seperti poliuria, anuria. oliguria.

e. Sistem Pencernaan (Bowel)

Pada inspeksi keadaan mulut mungkin kotor, mukosa bibir kering atau lembab, lidah mungkin kotor, kebiasaan menggosok gigi, ada atau tidak ada kesulitan menelan, bisa terjadi mual, muntah, penurunan berat badan, polifagia, polidipsi. Pada palpasi adakah nyeri abdomen. Pada perkusi didapatkan bunyi timpani. Pada auskultasi terdengar peristaltik usus. Kebiasaan BAB, bagaimana konsistensi, warna, bau, dan tempat yang digunakan_(Lestari, 2021)

f. Sistem Muskuloskeletal (Bone)

Pada inspeksi kulit tampak kotor, ada atau tidak nya luka, kulit atau membran mukosa mungkin kering, ada oedema, lokasi, ukuran. Pada palpasi kelembapan kulit mungkin lembab, akral hangat, turgor kulit hangat. Kekuatan otot dapat menurun, pergerakan sendi dan tungkai bisa mengalami penurunan.

2.2.2 Diagnosa Keperawatan

Setelah didapatkan data dari pengkajian yang dilakukan secara menyeluruh, maka dibuatlah analisa data dan membuat kesimpulan diagnosis keperawatan. Diagnosis keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respons klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung aktual maupun potensial. Diagnosis keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respons klien individu, keluarga dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan Kesehatan (PPNI, Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia, 2017)

Diagnosa keperawatan yang muncul pada pasien antara lain:

1. Gangguan integritas kulit berhubungan dengan neuropati perifer (D.0129)

2.2.3 Intervensi Keperawatan

Tabel 2. 1 Perencanaan keperawatan pada Diabetes Mellitus Tipe II Dengan Masalah Keperawatan

No	Diagnosis Keperawatan (SDKI)	Tujuan dan Kriteria Hasil (SLKI)	Intervensi (SIKI)
1	Gangguan Integritas Kulit (D.0129) Definisi : kerusakan kulit (dermis dan/atau epidermis) atau jaringan (membran mukosa, kornea, fasia, otot, tendon, tulang, kartilago, kapsul sendi, dan/atau ligamen). Penyebab : 1. Perubahan sirkulasi 2. Perubahan status nutrisi (kelebihan/kekurangan) 3. Kekurangan/kelebihan volume cairan 4. Penurunan mobilitas 5. Bahan kimia iritatif 6. Suhu lingkungan yang ekstrim 7. Faktor mekanis (mis: penekanan pada tonjolan tulang, gesekan)	Setelah dilakukan tindakan asuhan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan Integritas Kulit (I.14125) meningkat dengan kriteria hasil: 1. Kerusakan jaringan menurun 2. Kerusakan lapisan kulit menurun 3. Perdarahan menurun 4. Kemerahan menurun	Perawatan Integritas Kulit (I.11353) Observasi 1. Identifikasi penyebab gangguan integritas kulit (mis: perubahan sirkulasi, perubahan status nutrisi, penurunan kelembaban, suhu lingkungan ekstrim, penurunan mobilitas) 2. Monitor TTV 3. Monitor tanda tanda infeksi Terapeutik 4. Bersihkan dengan cairan NaCl atau cairan pembersih nontoksik 5. Bersihkan jaringan nekrotik 6. Pasang balutan sesuai dengan jenis luka 7. Pastikan teknik steril saat perawatan Edukasi 8. Jelaskan tanda gejala infeksi

	atau faktor elektris (elektrodiatermi energi, listrik bertegangan tinggi) 8. Efek samping terapi radiasi 9. Kelembaban 10. Proses penuaan 11. Neuropati perifer 12. Perubahan pigmentasi 13. Perubahan hormonal 14. Kurang terpapar informasi tentang upaya melindungi integritas jaringan Tanda Gejala Mayor : Subyektif: 1. Tidak ada Objektif: 1. Kerusakan jaringan dan/atau lapisan kulit Tanda Gejala Minor : Subyektif: 1. Tidak ada Objektif: 1. Nyeri 2. Perdarahan 3. Kemerahan		9. Sarankan makan makanan tinggi kalori dan protein 10. Ajarkan prosedur perawatan luka mandiri Kolaborasi 1. Kolaborasi prosedur debriment , jika perlu 2. Kolaborasi pemberian antibiotik
--	--	--	---

	4. Hematoma Kondisi Klinis Terkait : 1. Imobilisasi 2. Gagal jantung kongestif 3. Gagal ginjal 4. Diabetes Mellitus 1. Imunodefisiensi (mis.AIDS)		
--	--	--	--

2.2.4 Implementasi

Implementasi Keperawatan merupakan tindakan yang dilakukan oleh seorang perawat berdasarkan intervensi rencana keperawatan. Dalam pelaksanaannya harus ada Standar Operasional Prosedur (SOP) atau panduan dalam melakukan implementasi (Purba, 2020)

2.2.5 Evaluasi

Evaluasi keperawatan adalah suatu proses untuk mengukur keberhasilan (tujuan tercapai, tercapai sebagian atau tidak tercapai) dari proses dan tindakan keperawatan yang telah diberikan kepada pasien (Mochamad, 2023). Evaluasi dapat berupa penilaian dengan cara membandingkan perubahan keadaan pasien dengan tujuan dan kriteria hasil yang dipersiapkan pada tahap intervensi.

Evaluasi terdiri dari SOAP yaitu Subjective Data, Objective Data, Analisis. Planning (Oktavia, 2019) yakni:

- a. S (Subjektif) : Perawat dapat menuliskan keluhan pasien yang masih dirasakan setelah dilakukan tindakan keperawatan
- b. O (Objektif): Data objektif yaitu data berdasarkan hasil pengukuran atau hasil observasi perawat secara langsung pada pasien dan yang dirasakan pasien setelah dilakukan tindakan keperawatan.
- c. A (Analisa) : Analisis merupakan suatu masalah atau diagnosis keperawatan yang masih terjadi atau juga dapat dituliskan masalah diagnostic baru yang terjadi akibat perubahan status kesehatan klien yang telah teridentifikasi data dalam data subjektif dan objektif

- d. P (Planing) Perencanaan keperawatan yang akan dilanjutkan, dihentikan, dimodifikasi atau perencanaan yang ditambahkan dari rencana tindakan keperawatan yang telah ditentukan sebelumnya

2.3 Konsep Masalah Gangguan Integritas Kulit

2.3.1 Definisi Gangguan Integritas Kulit

Gangguan integritas kuit merupakan kerusakan kulit (dermis atau epidermis) atau jaringan (membran mukosa, kornea, fasia, otot, tendon, tulang, kartilago, kapsul, atau ligamen _(SDKI DPP PPNI, 2016)

Gangguan integritas kulit merupakan cedera pada membrane mukosa, kornea, sistem integumen, fascia muskular otot, tendon, tulang, kartilago, kapsul sendi, dan/atau ligamen yang mengganggu kesehatan _(Hardianto, 2020)

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa gangguan integritas kulit merupakan keadaan dimana kulit atau jaringan mengalami kerusakan akibat dari proses penyakit

2.3.2 Etiologi Gangguan Integritas Kulit

Etiologi pada infeksi kaki diabetik diidentifikasi dengan pewarnaan gram. Etiologi gangguan integritas kulit menurut _(SDKI DPP PPNI, 2016) adalah :

1. Perubahan sirkulasi
2. Perubahan status nutrisi (kelebihan/kekurangan)

3. Kekurangan/kelebihan volume cairan
4. Penurunan mobilitas
5. Bahan kimia iritatif
6. Suhu lingkungan yang ekstrim
7. Faktor mekanis (mis: penekanan pada tonjolan tulang, gesekan)
atau faktor elektrik (elektrodiatermi energi, listrik bertegangan tinggi)
8. Efek samping terapi radiasi
9. Kelembaban
10. Proses penuaan
11. Neuropati perifer
12. Perubahan pigmentasi
13. Perubahan hormonal
14. Kurang terpapar informasi

2.3.3 Komplikasi Gangguan Integritas Kulit

Beberapa komplikasi yang dapat menimbulkan gangguan integritas kulit menurut Mulyati dikutip dalam (fauzi,et.al, 2024) adalah :

1. Neuropati sensori yang dapat menyebabkan hilangnya rasa nyeri dan sensibilitas tekanan.
2. Neuropati otonom yang mengakibatkan timbulnya peningkatan kekeringan akibat penurunan perspirasi.
3. Vaskuler perifer menyebabkan sirkulasi ekstremitas bawah buruk yang menghambat lamanya kesembuhan luka sehingga

dapat menyebabkan timbulnya komplikasi gangren dan ulkus diabetik

2.3.4 Klasifikasi Gangguan Integritas Kulit

Metode klasifikasi ulkus Wagner adalah yang paling terkenal dan telah divalidasi secara menyeluruh. Klasifikasi ini tidak memasukkan iskemi dan neuropati, yang merupakan faktor penting dalam luka diabetikum (fauzi,et.al, 2024):

a. Superficial ulcer

Derajat 0 : Tidak ada lesi yang terbuka, kulit tampak masih utuh dengan kemungkinan disertai kelainan bentuk kaki seperti “ claw, callus” tulang menonjol

Derajat 1 : Hilangnya lapisan epidermis hingga dermis dan kadang terlihat luka menonjol kemerahan

b. Deep ulcer

Derajat 2 : Ulkus dalam menembus tendon dan tulang/ kerusakan kulit mencapai otot dan tulang

Derajat 3 : Terjadi abses dalam dengan atau tanpa osteomyelitis, infeksi hingga tendon

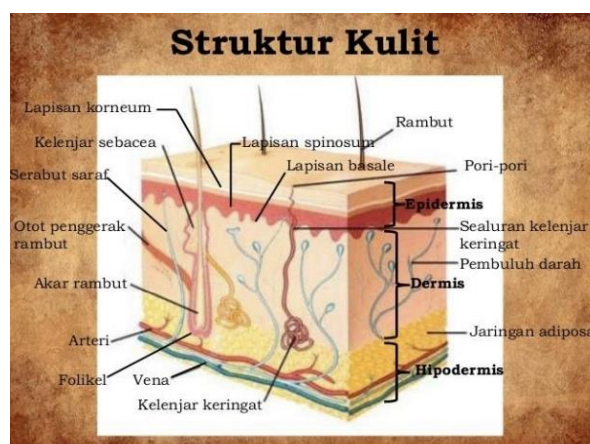
c. Ganggren

Derajat 4 : Gangren pada jari kaki atau bagian jari kaki dengan atau tanpa selulitis,

Derajat 5 : Gangren pada seluruh kaki atau sebagian tungkai

Adapun bagian kulit diklasifikasikan menjadi 3. Menurut (fauzi,et.al, 2024) kulit merupakan pembungkus yang elastis yang melindungi tubuh dari pengaruh lingkungan juga merupakan alat tubuh yang terbesar dan terluas ukurannya, yaitu 15% dari berat tubuh dan luasnya 1,50-1,75 m², tebal kulit rata-rata 1-2 mm, paling tebal 6 mm, di telapak tangan dan kaki yang paling tipis 0,5 mm.

bagian-bagian kulit :



Tabel 3. 1 Struktur kulit

- a. Epidermis adalah lapisan kulit terluar yang melindungi tubuh dari bahaya lingkungan luar. Epidermis terbagi menjadi 4 bagian yaitu lapisan korneum atau lapisan tanduk, lapisan lucidum, lapisan granulosum, lapisan malphigi atau stratum spinosum, lapisan basal (fauzi,et.al, 2024)
- b. Dermis merupakan lapisan di bawah epidermis. Jaringan ini dianggap jaringan ikat longgar dan terdiri atas sel-sel fibroblast yang mengeluarkan protein kolagen dan elastin (Maryunani, 2016)

- c. Lapisan hipodermis adalah tempat penyimpanan kalori selain lemak, dan dapat dipecah menjadi sumber energi jika diperlukan. Lapisan ini terletak dibawah dermis. Lapisan ini terdiri dari lemak dan jaringan ikat yang berfungsi sebagai insulator panas

2.3.5 Pemeriksaan Penunjang Gangguan Integritas Kulit

Menurut (Wijaya & Putri, 2021), pemeriksaan penunjang yang dapat dilakukan pada gangguan integritas kulit adalah:

1. Pemeriksaan Fisik
 - a. Inspeksi

Denervasi pada kulit dapat menyebabkan produktivitas keringan menurun sehingga kulit kaki menjadi kering, pecah-pecah, rabut kaki/jari (-), kalus, claw toe, ulkus tergantung saat ditemukan (0- 5).
 - b. Palpasi
 - 1) Kulit pecah-pecah, kulit kering, tidak normal
 - 2) Pulsasi (-), kusi arteri dingin
 - 3) Ulkus : kalus tebal dan keras
2. Pemeriksaan Radiologis Meliputi pemeriksaan gas subkutan, benda asing, osteomyelitis.
3. Pemeriksaan Laboratorium
 - a. Pemeriksaan Darah

Dapat meliputi : GDS >200 mg/dl, gula darah puasa > 120 mg/dl dan 2 jam post prandial >200g/dl.
 - b. Urin

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

c. Kultur pus

Digunakan untuk mengetahui jenis kuman pada luka dan memberikan antibiotik yang sesuai dengan jenis kuman

2.3.6 Manifestasi Klinis Gangguan Integritas Kulit

Gejala dan tanda mayor dan minor dari gangguan integritas kulit dalam buku Standar Diagnose Keperawatan Indonesia adalah sebagai berikut :

1. Gejala dan Tanda Mayor

a. Subjektif : (tidak ada)

b. Objektif :

1) Kerusakan jaringan dan lapisan kulit

2. Gejala dan Tanda Mayor

a. Subjektif : (tidak ada)

b. Objektif :

1) Nyeri

Nyeri merupakan keadaan yang subjektif dimana seseorang memperlihatkan keadaan/rasa tidak nyaman secara verbal maupun non verbal atau bahkan keduanya.

Nyeri dapat dibagi menjadi dua yakni nyeri akut dan nyeri kronis.

2) Perdarahan

Perdarahan merupakan keadaan dimana terjadinya kehilangan darah baik internal maupun eksternal.

3) Kemerahan

Kemerahan adalah suatu kondisi yang ditandai dengan kemerahan atau ruam disekitar kulit.

4) Hematoma

Hematoma adalah kumpulan darah yang terlokalisasi dibawah jaringan. Hematoma ini menunjukkan pembengkakan, perubahan warna, sensasi dan massa atau kehangatan yang tampak kebiruan (SDKI DPP PPNI, 2016)

2.3.7 Luaran Gangguan Integritas Kulit

Luaran gangguan integritas kulit menurut (PPNI, Standar Luaran Keperawatan Indonesia, 2018) yang meliputi :

1. Elastisitas meningkat
2. Kemerahan menurun
3. Hematoma menurun
4. Pigmentasi abnormal menurun
5. Suhu kulit membaik
6. Tekstur membaik

2.3.8 Intervensi Gangguan Integritas Kulit

Beberapa tindakan keperawatan yang dapat dilakukan pada penderita diabetes mellitus dengan masalah gangguan integritas kulit menurut PPNI, Standar Intervensi Keperawatan Indonesia, 2018), adalah sebagai berikut :

Perawatan Integritas Kulit (I.11353)

a. Observasi

1. Identifikasi penyebab gangguan integritas kulit (mis: perubahan sirkulasi, perubahan status nutrisi, penurunan kelembaban, suhu lingkungan ekstrim, penurunan mobilitas)

b. Terapeutik

2. Ubah posisi setiap 2 jam jika tirah baring
3. Lakukan pemijatan pada area penonjolan tulang, jika perlu
4. Bersihkan perineal dengan air hangat, terutama selama periode diare
5. Gunakan produk berbahan petroleum atau minyak pada kulit kering
6. Gunakan produk berbahan ringan/alami dan hipoalergik pada kulit sensitive
7. Hindari produk berbahan dasar alkohol pada kulit kering

c. Edukasi

8. Anjurkan menggunakan pelembab (mis: lotion, serum)
9. Anjurkan minum air yang cukup
10. Anjurkan meningkatkan asupan nutrisi
11. Anjurkan meningkatkan asupan buah dan sayur
12. Anjurkan menghindari terpapar suhu ekstrim
13. Anjurkan menggunakan tabir surya SPF minimal 30 saat berada diluar rumah
14. Anjurkan mandi dan menggunakan sabun secukupnya

2.3.9 Pengukuran Gangguan Integritas Kulit

Indikator penilaian gangguan integritas kulit menurut (PPNI, Standar Luaran Keperawatan Indonesia, 2018)

Tabel 2. 2 Indikator penilaian gangguan integritas kulit

Integritas kulit	Ekspektasi		
	1	3	5
Elastisitas	Ketika dicubit bisa kembali sangat lambat >2 detik	Ketika dicubit bisa kembali sangat lambat >2 detik	Ketika dicubit bisa cepat kembali <2 detik
Hidrasi	Kering, bersisik, kemerahan	Kering tidak bersisik	Kulit terlihat tidak kering
Kerusakan Lapisan Kulit	Kerusakan pada subcutan	Kerusakan pada dermis	Kerusakan pada epidermis
Nyeri	Pada skala 8-10	Pada skala 4-7	Pada skala 1-3
Perdarahan	>2 cc	1-2 cc	<1 cc
Hematoma	Memar terlihat sangat jelas	Memar terlihat samar samar	Tidak ada memar

Sumber : (PPNI, Standar Luaran Keperawatan Indonesia, 2018)

Keterangan :

1. Skor 6-13 menunjukkan gangguan integritas kulit berat
2. Skor 14-21 menunjukkan gangguan integritas kulit sedang
3. Skor 22-30 menunjukkan gangguan integritas ringan

2.3.10 Penatalaksanaan Gangguan Integritas Kulit

Penatalaksanaan ulkus diabetikum menurut _(Wijaya & Putri, 2021)_, yakni sebagai berikut :

1. Pengobatan

Pengobatan pada ulkus diabetic sangat dipengaruhi oleh dalamnya ulkus dan derajat luka. Apabila terdapat ulkus yang dalam harus dilakukan pemeriksaan lebih lanjut dan seksama untuk menentukan kondisi ulkus serta besar kecilnya debridemen yang akan dilakukan.

2. Perawatan Luka

a. Mencuci luka

Mencuci luka adalah hal pokok yang berfungsi untuk meningkatkan, memperbaiki serta mempercepat proses penyembuhan luka dan menghindari terjadinya infeksi.

b. Debridement

Debridement merupakan pembuangan jaringan nekrosis pada luka yang dilakukan untuk menghindari terjadinya infeksi jaringan nekrosis karena adanya peningkatan jumlah bakteri.

c. Terapi antibiotika

Antibiotika biasanya diberikan peroral guna menghambat kuman gram positif dan gram negatif.

d. Nutrisi

Penderita ulkus diabetic biasanya diberikan diet dengan nilai gizi 60% kalori karbohidrat, 20% kalori lemak, 20% kalori protein. Faktor nutrisi ini sangat sangat berperan penting dalam penyembuhan luka.

e. Pemeliharaan jenis balutan

Balutan yang digunakan adalah jenis absorbent, hidroaktif gel dan hidrokoloi. Selain perawatan yang sudah dijelaskan perlu dilakukan pemeriksaan albumin dan Hb sebanyak satu minggu sekali karena anemia dan hipoalbumin yang ada akan sangat berpengaruh pada penyembuhan luka.