

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Gangguan Integritas Jaringan pada Diabetes Melitus + *Diabetic Foot*

1. Pengertian diabetes melitus

Diabetes adalah penyakit kronis serius yang terjadi baik ketika pankreas tidak menghasilkan cukup insulin (hormon yang mengatur glukosa darah), atau ketika tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang dihasilkannya (WHO, 2016). Diabetes Melitus merupakan sekelompok kelainan heterogen yang ditandai dengan kenaikan kadar glukosa dalam darah atau hiperglikemia (Smeltzer & Bare, 2013).

2. Penyebab

a. DM tipe 1 (IDDM/ Insulin Dependent Diabetes Melitus)

Diabetes tipe 1 ditandai dengan penghancuran sel-sel beta pankreas. Kombinasi faktor genetik, imunologi, dan lingkungan juga menimbulkan penghancuran sel beta (Smeltzer & Bare, 2013).

- 1) Faktor genetik/herediter: kecenderungan genetik ditemukan pada individu yang memiliki tipe antigen HLA (*human leucocyte antigen*) tertentu.
- 2) Faktor imunologi: respon autoimun abnormal menyebabkan antibody menyerang jaringan normal yang dianggap jaringan asing.
- 3) Faktor lingkungan: virus dan toksin tertentu memicu proses autoimun yang menimbulkan penghancuran sel beta.

b. DM tipe 2 (NIDDM)

Faktor risiko tertentu yang berhubungan dengan diabetes tipe 2 menurut Smeltzer & Bare (2013) antara lain:

- 1) Obesitas: obesitas dapat menurunkan jumlah reseptor insulin dari sel target yang ada diseluruh tubuh. Insulin yang tersedia menjadi kurang efektif dalam meningkatkan efek metabolik.
- 2) Usia: resistensi insulin cenderung meningkat di atas usia 40 tahun.
- 3) Riwayat keluarga
- 4) Kelompok etnik

c. DM Malnutrisi, yaitu kekurangan protein kronik yang menyebabkan hipofungsi pankreas

d. DM Tipe Lain

- 1) Penyakit pankreas seperti pankreatitis, Ca pankreas
- 2) Penyakit hormonal seperti akromegali yang merangsang sekresi sel-sel beta sehingga hiperaktif dan rusak
- 3) Obat-obatan

Aloxan, streptozokin merupakan sitotoksin terhadap sel beta. *Derivate thiazide* menurunkan sekresi insulin (Wijaya & Putri, 2013).

3. Patofisiologi

Diabetes melitus merupakan sekelompok kelainan heterogen yang ditandai oleh kenaikan kadar glukosa dalam darah atau hiperglikemia (Smeltzer & Bare, 2013). Hiperglikemia didefinisikan sebagai kadar glukosa puasa lebih tinggi dari 110 mg/dl (Scheingart, 2014). Glukosa dibentuk di hati dari makanan yang dikonsumsi. Insulin merupakan hormon yang diproduksi pankreas, mengendalikan

kadar glukosa darah dengan mengatur produksi dan penyimpanannya. Pada diabetes, kemampuan tubuh untuk bereaksi terhadap insulin dapat menurun, atau pankreas dapat sama sekali menghentikan produksi insulin. Insulin akan menumpuk dalam aliran darah terutama setelah makan. Insulin menghambat pemecahan glukosa, protein dan lemak yang disimpan. Selama masa puasa, pankreas akan melepaskan secara terus menerus sejumlah kecil insulin bersama dengan hormon pankreas yang disebut glukagon. Insulin dan glukagon secara bersama-sama mempertahankan kadar glukosa darah dengan menstimulasi pelepasan glukosa dari hati (Smeltzer & Bare, 2013).

Pada diabetes tipe II terdapat dua masalah yang berhubungan dengan insulin yaitu resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin. Pada keadaan normal, insulin akan terikat dengan reseptor khusus pada permukaan sel. Keadaan terikatnya insulin dengan reseptor tersebut, akan terjadi suatu rangkaian reaksi dalam metabolisme glukosa didalam sel. Pada diabetes tipe II, resistensi insulin disertai dengan penurunan reaksi intrasel yang akan menyebabkan insulin menjadi tidak efektif untuk menstimulasi pengambilan glukosa oleh jaringan. Akibat intoleransi glukosa yang berlangsung lambat dan progresif maka gejala diabetes tipe II dapat berjalan tanpa terdeteksi. Jika gejalanya dialami pasien, gejala tersebut sering bersifat ringan dan dapat mencakup kelelahan, iritabilitas, polyuria, dan polydipsia (Smeltzer & Bare, 2013).

Sebagian pasien dengan penyakit diabetes tipe II tidak menyadari bahwa dirinya menderita diabetes. Kondisi hiperglikemia dalam waktu yang lama dapat menyebabkan permasalahan pada sistem persarafan termasuk saraf perifer atau yang disebut neuropati perifer (Smeltzer & Bare, 2013).

4. Gangguan integritas jaringan pada diabetes melitus + *diabetic foot*

a. Pengertian gangguan integritas jaringan

Gangguan integritas jaringan merupakan kerusakan jaringan (membrane mukosa, kornea, fasia, otot, tulang, kartilago, kapsul sendi dan/atau ligamen). Gangguan integritas jaringan ditandai dengan adanya kerusakan jaringan/lapisan kulit, nyeri, perdarahan, kemerahan, dan hematoma (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

b. Penyebab gangguan integritas jaringan pada diabetes melitus + *diabetic foot*

Gangguan integritas jaringan pada diabetes melitus disebabkan karena adanya mikroangiopati dan makroangiopati. Mikroangiopati menyerang pembuluh darah kecil dan saraf perifer atau neuropati perifer (Schteingart, 2014). Dua tipe neuropati yang paling sering dijumpai adalah polineuropati sensorik dan neuropati otonom (Smeltzer & Bare, 2013).

1) Polineuropati sensorik

Polineuropati sensorik atau disebut juga neuropati perifer sering mengenai bagian distal serabut saraf, khususnya saraf ekstremitas bawah. Gejala permulaannya adalah parastesia (rasa tertusuk-tusuk, kesemutan atau peningkatan kepekaan) dan rasa terbakar (khususnya pada malam hari). Dengan bertambah lanjutnya neuropati, kaki terasa baal (patirasa). Penurunan sensibilitas nyeri dan suhu membuat penderita neuropati berisiko untuk mengalami cedera dan infeksi pada kaki tanpa diketahui (Smeltzer & Bare, 2013).

2) Neuropati otonom

Neuropati pada sistem saraf otonom mengakibatkan berbagai kelainan pada hampir seluruh organ tubuh. Salah satu akibat yang ditimbulkan dari neuropati

otonom adalah neuropati sudomotorik. Keadaan neuropati sudomotorik menyebabkan tidak adanya atau berkurangnya pengeluaran keringat pada ekstremitas. Kekeringan pada kaki membawa risiko timbulnya ulkus kaki yang menyebabkan gangguan integritas jaringan (Smeltzer & Bare, 2013).

Makroangiopati menyebabkan penyumbatan vaskular. Apabila mengenai arteri-arteri perifer, maka dapat meningkatkan *insufisiensi* vaskuler perifer yang disertai dengan *kaludikasio intermiten* dan meningkatkan infeksi pada gangren yang menimbulkan gangguan integritas jaringan (Scheingart, 2014).

c. Faktor yang mempengaruhi gangguan integritas jaringan pada diabetes melitus + *diabetic foot*

Faktor-faktor yang memengaruhi integritas jaringan menurut Tarwoto & Wartonah (2015) yaitu sebagai berikut.

1) Perubahan sirkulasi

Pada kondisi kelemahan fisik, maka bagian tubuh akan tertekan lama. Keadaan ini menyebabkan aliran darah tidak adekuat sehingga terjadinya hipoksia jaringan sampai menjadi iskemia dan nekrosis jaringan.

2) Neuropati perifer

Keadaan neuropati menyebabkan penurunan sensasi rasa, apabila terjadi trauma maka penderita tidak menyadarinya. Trauma berulang dapat menimbulkan kerusakan pada jaringan kulit, baik trauma yang disengaja seperti pembedahan, maupun trauma yang tidak disengaja seperti trauma tumpul, trauma tajam, luka bakar, terpapar listrik, dan zat kimia.

3) Usia

Semakin bertambahnya usia secara biologi akan memengaruhi proses penyembuhan luka. Menurunnya fungsi makrofag menyebabkan terhambatnya respon inflamasi, terlambatnya sintesis kolagen, dan melambatnya epitalisasi. Biasanya terjadi pada usia di atas 40 tahun (Ekaputra, 2013).

d. Proses terjadinya gangguan integritas jaringan pada diabetes melitus + *diabetic foot*

Terjadinya masalah gangguan integritas jaringan pada pasien diabetes melitus + *diabetic foot* akibat adanya neuropati perifer dan perubahan sirkulasi. Neuropati pada pasien DM mengenai serabut saraf bagian distal khususnya pada ekstremitas bawah. Neuropati sensorik dapat menyebabkan hilangnya perasaan nyeri dan sensibilitas tekanan, sedangkan neuropati otonom menimbulkan peningkatan kekeringan dan pembentukan fisura pada kulit (Smeltzer & Bare, 2013). Cedera pada jaringan lunak kaki, pembentukan fisura pada jari-jari kaki atau di daerah kulit yang kering, atau pembentukan sebuah kalus tidak dirasakan oleh pasien yang kepekaan kakinya sudah menghilang. Cedera dapat terjadi berupa cedera termal (misalnya memeriksa air panas dengan menggunakan kaki), cedera kimia (misalnya kaki terbakar pada saat menggunakan preparat kaustik untuk menghilangkan kalus), atau cedera traumatik (misalnya melukai kulit ketika menggunting kuku, menginjak benda asing dalam sepatu, atau mengenakan sepatu yang tidak pas) dapat menimbulkan ulkus kaki atau *diabetic foot* (Smeltzer & Bare, 2013).

Perubahan sirkulasi pada daerah perifer akan menurunkan suplay oksigen dan nutrisi sehingga menurunkan pompa natrium, kalium, dan ATPase. Akibatnya

terjadi kematian jaringan yang menyebabkan luka menjadi sukar sembuh (Ganong, 2003).

Ulkus yang tidak diobati akan mengakibatkan kulit dan jaringan dihancurkan oleh infeksi dan menciptakan lubang (American Diabetes Association, 2002). Ulkus dapat mengenai otot, tendon, tulang dan kartilago, kapsul sendi dan atau ligamen yang menimbulkan kerusakan jaringan atau gangguan integritas jaringan (Wijaya & Putri, 2013).

e. Manifestasi klinis gangguan integritas jaringan pada diabetes melitus +
diabetic foot

Manifestasi klinis gangguan integritas jaringan terdiri dari gejala dan tanda mayor dan minor. Mayor merupakan tanda/gejala yang ditemukan sekitar 80%-100% untuk validasi diagnosis. Minor merupakan tanda/gejala yang tidak harus ditemukan, namun jika ditemukan dapat mendukung penegakan diagnosis. Gejala dan tanda mayor gangguan integritas jaringan berdasarkan data objektif yaitu adanya kerusakan jaringan dan/atau lapisan kulit. Gejala dan tanda minor gangguan integritas jaringan berdasarkan data objektif yaitu adanya nyeri, perdarahan, kemerahan, dan hematoma (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

1) Kerusakan jaringan dan/atau lapisan kulit

Kerusakan integritas jaringan adalah kerusakan jaringan dan/atau lapisan kulit yang meluas ke jaringan bawah kulit meliputi tendon, otot, tulang, atau persendian serta membrane mukosa, kornea, dan fascia (Tarwoto, Wartonah, Taufic, & Mulyati, 2012). Kerusakan membran mukosa, daerah nekrotik dapat mengelupas, sehingga menimbulkan celah pada permukaan mukosa yang disebut ulkus (Price & Wilson, 2006).

2) Nyeri

Nyeri adalah keadaan subjektif dimana seseorang individu memperlihatkan rasa tidak nyaman secara verbal maupun non verbal ataupun keduanya. Nyeri dibagi menjadi dua yaitu nyeri akut dan nyeri kronis. Nyeri akut adalah pengalaman sensorik emosional yang berkaitan dengan gangguan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang dari 3 bulan. Sedangkan nyeri kronis adalah pengalaman sensorik yang berkaitan dengan gangguan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat dan konstan, yang berlangsung lebih dari 3 bulan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

3) Perdarahan

Perdarahan adalah suatu keadaan dimana terjadi kehilangan darah baik internal (terjadi di dalam tubuh) maupun eksternal (terjadi hingga keluar tubuh).

4) Kemerahan

Rubor atau kemerahan merupakan hal pertama yang terlihat di daerah yang mengalami peradangan. Arteriol yang memasok daerah tersebut akan berdilatasi sehingga memungkinkan lebih banyak darah mengalir ke dalam mikrosirkulasi lokal. Kapiler yang sebelumnya kosong akan terisi secara penuh yang menyebabkan kemerahan lokal pada peradangan akut (Price & Wilson, 2006).

5) Hematoma

Hematoma adalah suatu keadaan dimana darah terlokalisasi di bawah jaringan. Hematoma menunjukkan pembengkakan, perubahan warna, sensasi serta kehangatan atau massa yang tampak kebiru-biruan (Potter & Perry, 2010).

f. Dampak gangguan integritas jaringan pada diabetes melitus + *diabetic foot*

Dampak dari gangguan integritas jaringan akan mempengaruhi kehidupan individu baik secara fisik maupun psikologis.

1) Amputasi

Amputasi merupakan pengangkatan/pemotongan/pembuangan sebagian anggota tubuh/anggota gerak yang disebabkan karena trauma, gangguan peredaran darah, osteomyelitis, dan kanker melalui proses pembedahan. Penyakit DM + DF menyebabkan gangguan pada vaskular perifer sehingga berisiko untuk dilakukan amputasi (Lukman & Ningsih, 2013).

2) Gangguan citra tubuh

Adanya perubahan fungsi struktur tubuh akan menyebabkan pasien dengan gangguan integritas jaringan mengalami gangguan pada gambaran dirinya. Hal ini akan mempengaruhi kebersihan diri (Tarwoto & Wartonah, 2015).

g. Penanganan gangguan integritas jaringan pada diabetes melitus + *diabetic foot*

Penanganan yang dapat dilakukan pada pasien dengan gangguan integritas jaringan yaitu dengan pengobatan dan perawatan luka:

1) Pengobatan

Pengobatan dari *diabetic foot* sangat dipengaruhi oleh derajat dan dalamnya ulkus. Pengobatan *diabetic foot* bertujuan untuk mengurangi atau menghilangkan faktor penyebab, optimalisasi suasana lingkungan luka dalam kondisi lembab, dukungan kondisi pasien atau *host* (nutrisi, kontrol Diabetes Melitus dan kontrol faktor penyerta), serta meningkatkan edukasi pasien dan keluarga (Wijaya & Putri, 2013).

2) Perawatan luka diabetik

a) Mengangkat jaringan mati

Semasih di dalam luka ada jaringan mati (nekrotik), upaya apapun yang dikerjakan tidak akan berhasil. Bagian jaringan yang membusuk merupakan media pertumbuhan bakteri yang baik. Mengakibatkan koloni bakteri akan semakin berkembang, nanah semakin banyak dan kerusakan jaringan semakin lama semakin meluas, sehingga jaringan yang rusak ini akan menjadi mati dan membusuk. Upaya untuk membersihkan luka semacam ini disebut dengan *debridement*. Selain menghilangkan jaringan mati, proses *debridement* juga membersihkan luka dari kotoran yang berasal dari luar tubuh termasuk benda asing (TH & Rendy, 2012).

b) Menghilangkan nanah

Luka bernanah kebanyakan disebabkan karena bakteri. Ada bakteri yang menghasilkan banyak nanah, ada bakteri yang menimbulkan nanah serta bau khas, menghasilkan gas gangren dan bau busuk yang menyengat dan ada yang dominan menyebabkan jaringan menjadi mati/nekrosis. Dengan pembedahan, membuka serta mengalirkan nanah yang terperangkap di dalam tubuh merupakan cara terbaik untuk mengurangi pembentukan nanah. Salah satu indikator perbaikan luka adalah banyaknya produksi nanah. Masa penyembuhan akan semakin cepat jika produksi nanah oleh luka ini belum sampai menimbulkan jaringan nekrotik yang luas (TH & Rendy, 2012).

c) Melakukan pembersihan luka

Jika terdapat sinus (luka dalam sampai berlubang), ada baiknya disemprot (irigasi) dengan NaCl sampai pada kedalaman luka karena dalam sinus terdapat banyak bakteri (TH & Rendy, 2012).

d) Menjaga kelembaban luka

Setelah jaringan mati berhasil dibersihkan dan pengeluaran nanah oleh luka dapat diminimalisir, fase berikutnya adalah keluarnya cairan bening yang merupakan cairan tubuh sebagai pertanda tahap penyembuhan luka akan segera dimulai. Dibutuhkan usaha untuk mengurangi atau mengeringkan luka apabila produksi cairan masih berlebih. Material yang digunakan bisa sama dengan yang digunakan untuk mengurangi nanah, namun harus tetap dijaga kelembaban luka. Makin kering kondisi luka, basahnya kasa penutup luka juga semakin diperas. Seperti prinsip dalam menangani luka; basah dilawan dengan basah, kering diimbangi dengan penutup luka yang semakin kering juga (TH & Rendy, 2012).

e) Menunjang masa penyembuhan

Masa granulasi atau penyembuhan luka dimulai apabila dasar luka sudah tampak kemerahan. Selain tetap menjaga kelembaban, luka harus tetap dijaga kebersihannya serta hindari dari trauma sebab dengan pembentukan jaringan yang baru tumbuh ini, rawan sekali akan terjadinya perdarahan (TH & Rendy, 2012).

B. Asuhan Keperawatan Diabetes Mellitus + *Diabetic Foot* dengan

Gangguan Integritas Jaringan

1. Pengkajian

Pengkajian keperawatan yaitu menilai informasi yang dihasilkan dari pengkajian skrining untuk menentukan normal atau abnormal respon pasien yang didasarkan pada banyak faktor yang nantinya akan digunakan sebagai pertimbangan dalam kaitannya dengan diagnosis yang berfokus pada masalah atau risiko. Pengkajian dilakukan dengan dua tahap yaitu pengumpulan data (informasi subjektif dan objektif) dan peninjauan informasi riwayat pasien pada rekam medik

(NANDA, 2018). Pengkajian terdiri dari dua yaitu pengkajian skrining dan pengkajian mendalam. Pengkajian skrining dilakukan untuk menentukan apakah keadaan tersebut normal atau abnormal, jika beberapa data ditafsirkan abnormal maka akan dilakukan pengkajian mendalam untuk mendapatkan diagnosa yang akurat.

Berdasarkan Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI) terdapat 14 jenis subkategori data yang harus dikaji meliputi respirasi, sirkulasi, nutrisi dan cairan, eliminasi, aktivitas dan istirahat, neurosensori, reproduksi dan seksualitas, nyeri dan kenyamanan, integritas ego, pertumbuhan dan perkembangan, kebersihan diri, penyuluhan dan pembelajaran, interaksi sosial, serta keamanan dan proteksi (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

Pengkajian pada pasien diabetes melitus + *diabetic foot* menggunakan pengkajian mengenai gangguan integritas jaringan meliputi identitas pasien, keluhan utama, riwayat kesehatan, riwayat kesehatan dahulu atau sebelumnya, riwayat kesehatan sekarang, dan riwayat kesehatan keluarga. Adapun pengkajian mendalam mengenai gangguan integritas jaringan termasuk dalam kategori lingkungan dan subkategori keamanan dan proteksi (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017). Pengkajian pada masalah gangguan integritas jaringan adalah sebagai berikut.

- 1) Gejala dan tanda mayor
 - a) Subjektif (*tidak tersedia*)
 - b) Objektif
 - (1) Adanya kerusakan jaringan dan/atau lapisan kulit
- 2) Gejala dan tanda minor

- a) Subjektif (*tidak tersedia*)
- b) Objektif
 - (1) Adanya nyeri
 - (2) Adanya perdarahan
 - (3) Adanya kemerahan
 - (4) Adanya hematoma

Tabel 1
Klasifikasi Derajat Kerusakan Jaringan Menurut SkalaWagner

Derajat	Keterangan
1	2
0	Tidak ditemukan lesi terbuka, luka ditemukan masih utuh dengan kemungkinan disertai dengan kelainan bentuk kaki seperti <i>claw</i> , <i>callus</i>
I	Ulkus superfisial terbatas pada kulit
II	Ulkus dalam menembus tendon dan tulang
III	Abses dalam, dengan atau tanpa osteomyelitis
IV	Luka gangren pada jari kaki atau bagian distal kaki dengan atau tanpa selulitis
V	Gangren seluruh kaki atau sebagian tungkai

Sumber : Wijaya, Andra Saferi. Putri, Yessie Mariz. Keperawatan Medikal Bedah 2. 2013.

2. Diagnosa keperawatan

Diagnosa keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respon pasien terhadap masalah kesehatan yang dialami baik secara aktual maupun potensial. Diagnosa keperawatan bertujuan untuk dapat mengidentifikasi berbagai respon pasien baik individu, keluarga dan komunitas terhadap situasi yang berakaitan dengan kesehatan. Diagnosa keperawatan dibagi menjadi dua jenis, yaitu diagnosis negatif dan diagnosis positif. Diagnosis negatif menunjukkan bahwa pasien dalam kondisi sakit atau berisiko mengalami sakit sehingga penegakan

diagnosis ini mengarahkan pemberian intervensi keperawatan yang bersifat penyembuhan, pemulihan, dan pencegahan. Diagnosis negatif terdiri atas diagnosis aktual dan diagnosis risiko. Sedangkan diagnosis positif menunjukkan bahwa pasien dalam kondisi sehat dan dapat mencapai kondisi sehat atau optimal. Diagnosa positif terdiri dari promosi kesehatan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

Diagnosa keperawatan dalam penelitian ini yaitu diagnosa aktual. Diagnosa aktual terdiri dari tiga komponen yaitu masalah (*problem*), penyebab (*etiologi*), tanda (*sign*) dan gejala (*symptom*) (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017). Masalah (*problem*) merupakan label diagnosis yang menggambarkan inti dari respons pasien terhadap kondisi kesehatan atau proses kehidupannya. Label diagnosis terdiri atas deskriptor atau penjelas dan fokus diagnostik. Gangguan merupakan deskriptor, sedangkan integritas jaringan merupakan fokus diagnostik. Penyebab (*etiologi*) merupakan faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan status kesehatan. Etiologi dapat mencakup empat kategori yaitu fisiologis, biologis atau psikologis, efek terapi/tindakan, situasional (lingkungan atau personal), dan maturasional.

Tanda (*sign*) merupakan data objektif yang diperoleh dari hasil pemeriksaan fisik, pemeriksaan laboratorium dan prosedur diagnostic, sedangkan gejala (*symptom*) merupakan data subjektif yang diperoleh dari hasil anamnesis. Tanda dan gejala dikelompokkan menjadi dua yaitu mayor dan minor. Mayor merupakan tanda/gejala ditemukan sekitar 80%-100% untuk validasi diagnosis, sedangkan minor merupakan tanda/gejala yang tidak harus ditemukan, namun jika ditemukan dapat mendukung penegakan diagnosis.

Proses penegakan diagnosis (*diagnostic process*) atau mendiagnosis merupakan suatu proses sistematis yang terdiri atas tiga tahap yaitu analisis data,

identifikasi masalah, dan perumusan diagnosis. Analisis data dilakukan dengan membandingkan data dengan nilai normal juga dengan mengelompokkan data yang artinya tanda/gejala yang dianggap bermakna dikelompokkan berdasarkan pola kebutuhan dasar. Selanjutnya adalah identifikasi masalah, setelah data dianalisis, perawat dan pasien bersama-sama mengidentifikasi masalah aktual. Pernyataan masalah kesehatan merujuk ke label diagnosis keperawatan. Terakhir yaitu perumusan diagnosis keperawatan yang disesuaikan dengan jenis diagnosis keperawatan. Metode penulisan pada diagnosis aktual terdiri dari masalah, penyebab, dan tanda/gejala. Masalah berhubungan dengan penyebab dibuktikan dengan tanda/gejala. Frase ‘berhubungan dengan’ dapat disingkat b.d dan ‘dibuktikan dengan’ dapat disingkat d.d (Tim Pokja DPP PPNI, 2017).

Diagnosa keperawatan yang dirumuskan sesuai dengan acuan SDKI adalah gangguan integritas jaringan berhubungan dengan perubahan sirkulasi ditandai dengan kerusakan jaringan dan/atau lapisan kulit, nyeri, perdarahan, kemerahan, dan hematoma.

3. Perencanaan keperawatan

Perencanaan atau intervensi adalah segala *treatment* yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai luaran (*outcome*) yang diharapkan. Klasifikasi intervensi keperawatan gangguan integritas jaringan termasuk dalam kategori lingkungan yang ditujukan untuk mendukung keamanan lingkungan dan menurunkan risiko gangguan kesehatan dan termasuk dalam subkategori keamanan dan proteksi yang memuat kelompok intervensi yang meningkatkan keamanan dan menurunkan risiko cedera akibat

ancaman dari lingkungan internal maupun eksternal (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018).

Intervensi keperawatan terdiri dari intervensi utama dan intervensi pendukung. Intervensi utama dari diagnosa keperawatan gangguan integritas jaringan adalah perawatan integritas kulit dan perawatan luka. Intervensi pendukung diantaranya dukungan perawatan diri, edukasi perawatan diri, edukasi perawatan kulit, edukasi perilaku upaya kesehatan, edukasi pola perilaku keberihan, edukasi program pengobatan, konsultasi, latihan rentang gerak, manajemen nyeri, pelaporan status kesehatan, pemberian obat, pemberian obat intradermal, pemberian obat intramuskular, pemberian obat intravena, pemberian obat kulit, pemberian obat topikal, penjahitan luka, perawatan area insisi, perawatan imobilisasi, perawatan kuku, perawatan *skin graft*, teknik latihan penguatan otot dan sendi (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018).

Luaran (*outcome*) keperawatan merupakan aspek-aspek yang dapat diobservasi dan diukur meliputi kondisi, perilaku, atau persepsi pasien keluarga atau komunitas sebagai respon terhadap intervensi keperawatan. Luaran keperawatan menunjukkan status diagnosis keperawatan setelah dilakukan intervensi keperawatan. Hasil akhir intervensi keperawatan yang terdiri dari indikator-indikator atau kriteria hasil pemulihan masalah. Terdapat dua jenis luaran keperawatan yaitu luaran positif (perlu ditingkatkan) dan luaran negatif (perlu diturunkan) (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2018).

Adapun komponen luaran keperawatan diantaranya label (nama luaran keperawatan berupa kata-kata lunci informasi luaran), ekspektasi (penilaian terhadap hasil yang diharapkan, meningkat, menurun, atau membaik), kriteria hasil

(karakteristik pasien yang dapat diamati atau diukur, dijadikan sebagai dasar untuk menilai pencapaian hasil intervensi, menggunakan skor 1-3 pada pendokumentasian *computer-based*). Ekspektasi luaran keperawatan terdiri dari ekspektasi meningkat yang artinya bertambah baik dalam ukuran, jumlah, maupun derajat atau tingkatan, menurun artinya berkurang baik dalam ukuran, jumlah maupun derajat atau tingkatan, membaik artinya menimbulkan efek yang lebih baik, adekuat, atau efektif (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2018).

Tabel 2
Perencanaan Keperawatan Gangguan Integritas Jaringan

Diagnosa Keperawatan	Luaran SLKI	Intervensi SIKI
1	2	3
Gangguan integritas jaringan berhubungan dengan neuropati perifer ditandai dengan kerusakan jaringan dan/atau lapisan kulit, nyeri, perdarahan, kemerahan, dan hematoma.	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 24 jam, maka Integritas Jaringan meningkat dengan kriteria hasil: a. Kerusakan integritas jaringan menurun b. Nyeri menurun c. Perdarahan menurun d. Kemerahan menurun e. Hematoma menurun	Perawatan Integritas Kulit Observasi 1. Identifikasi penyebab gangguan integritas kulit (misalnya perubahan sirkulasi, perubahan status nutrisi, penurunan kelembaban, suhu lingkungan ekstrim, penurunan mobilitas) Terapeutik 1. Ubah posisi tiap 2 jam jika tirah baring 2. Lakukan pemijatan pada area penonjolan tulang, <i>jika perlu</i> 3. Gunakan produk berbahan petroleum dan minyak pada kulit kering

1	2	3
		<p>4. Hindari produk berbahan dasar alcohol pada kulit kering</p>
		<p>Edukasi</p>
		<p>1. Anjurkan menggunakan pelembab (misalnya lotion serum)</p>
		<p>2. Anjurkan meningkatkan asupan buah dan sayur</p>
		<p>3. Anjurkan menghindari terpapar suhu ekstrem</p>
		<p>4. Anjurkan mandi dan menggunakan sabun secukupnya</p>
		<p>Perawatan Luka</p>
		<p>Observasi</p>
		<p>1. Monitor karakteristik luka (misalnya drainase, warna, ukuran, bau)</p>
		<p>2. Monitor tanda-tanda infeksi</p>
		<p>Terapeutik</p>
		<p>1. Lepaskan balutan dan plester secara perlahan</p>
		<p>2. Bersihkan dengan cairan NaCl atau pembersih nontoksik, <i>sesuai kebutuhan</i></p>
		<p>3. Bersihkan jaringan nekrotik</p>
		<p>4. Pasang balutan sesuai jenis luka</p>
		<p>5. Pertahankan teknik steriil saat melakukan perawatan luka</p>
		<p>Ganti balutan sesuai jumlah eksudat dan drainase</p>

1	2	3
		6. Jadwalkan perubahan posisi setiap 2 jam atau sesuai kondisi pasien
		Edukasi
		1. Jelaskan tanda dan gejala infeksi
		2. Ajarkan prosedur perawatan luka secara mandiri

Sumber : Tim Pokja SDKI DPP PPNI, Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI), 2017.
Tim Pokja SLKI DPP PPNI, Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI), 2018.
Tim Pokja SIKI DPP PPNI, Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI), 2018

4. Implementasi keperawatan

Pada proses keperawatan, pelaksanaan atau implementasi adalah fase ketika perawat mengimplementasikan intervensi keperawatan. Perawat melaksanakan atau mendelegasikan tindakan keperawatan untuk intervensi yang disusun dalam tahap perencanaan (Kozier, Erb, Berman, & Synder, 2011). Tindakan keperawatan adalah perilaku atau aktivitas yang dikerjakan oleh perawat untuk mengimplementasikan intervensi keperawatan. Tindakan-tindakan pada intervensi keperawatan terdiri atas observasi, terapeutik, edukasi, dan kolaborasi (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018). Implementasi keperawatan membutuhkan fleksibilitas dan kreativitas perawat. Setelah melakukan implementasi, perawat mencatat tindakan keperawatan dan respon pasien terhadap tindakan tersebut (Kozier et al., 2011).

5. Evaluasi keperawatan

Evaluasi adalah tahap akhir dari proses keperawatan dan bertujuan untuk menentukan berbagai respon pasien terhadap intervensi keperawatan yang sudah disusun dan sebatas mana tujuan-tujuan yang di rencanakan sudah tercapai (Smeltzer & Bare, 2013). Evaluasi dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu

evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif dilakukan segera setelah perawat mengimplementasikan rencana keperawatan untuk menilai keefektifan tindakan keperawatan. Sedangkan evaluasi sumatif dilakukan setelah semua aktivitas proses keperawatan selesai dilakukan. Evaluasi sumatif bertujuan untuk menilai dan memonitor kualitas asuhan keperawatan yang telah diberikan (Asmadi, 2008).

Evaluasi keperawatan pada pasien gangguan integritas jaringan dilakukan untuk meningkatkan integritas jaringan. Dalam perumusan evaluasi keperawatan menggunakan empat komponen yang dikenal dengan SOAP, yaitu S (*Subjektive*) merupakan data informasi berupa ungkapan pernyataan keluhan pasien, O (*Objective*) merupakan data hasil pengamatan, penilaian dan pemeriksaan, A (*Assesment*) merupakan perbandingan antara data *subjective* dan data *objective* dengan tujuan dan kriteria hasil, kemudian akan diambil sebuah kesimpulan bahwa masalah teratasi, teratasi sebagian, atau tidak teratasi, dan P (*Planning*) merupakan rencana keperawatan lanjutan yang akan dilanjutkan, dihentikan, dimodifikasi, atau ditambah dari rencana tindakan keperawatan yang telah ditentukan sebelumnya (Dinarti, Aryani, Nurhaeni, Chairani, & Tutiany, 2013).

Evaluasi diharapkan sesuai dengan masalah yang dihadapi pasien dan perencanaan tujuan serta kriteria hasil yang telah dibuat. Pada pasien dengan gangguan integritas jaringan, indikator evaluasi yang diharapkan yaitu sebagai berikut.

- a. Kerusakan integritas jaringan menurun
- b. Nyeri menurun
- c. Perdarahan menurun

- d. Kemerahan menurun
- e. Hematoma menurun