

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Konsep Teori Gangguan Integritas Kulit Pada Diabetes Mellitus Tipe II**

##### **1. Pengertian Diabetes Mellitus**

Diabetes Mellitus adalah suatu penyakit kronis dimana organ pankreas tidak memproduksi cukup insulin atau ketika tubuh tidak efektif dalam menggunakannya (*World Health Organization, 2016*). Diabetes Mellitus merupakan gangguan metabolisme yang secara genetis dan klinis termasuk heterogen dengan manifestasi berupa hilangnya toleransi karbohidrat (Price dan Wilson, 2016). Sumber lain mengatakan bahwa Diabetes Mellitus adalah kumpulan gejala yang timbul pada seseorang yang disebabkan oleh adanya peningkatan kadar gula (glukosa) darah akibat kekurangan insulin baik absolut maupun diagnosis (Padila, 2012).

##### **2. Pengertian Gangguan Integritas Kulit Pada Diabetes Mellitus Tipe II**

Diabetes Mellitus tipe II atau sering disebut dengan *insulin requirement* (membutuhkan insulin) jenis Diabetes Mellitus yang pankreasnya tidak menghasilkan insulin yang cukup sehingga membuat kadar gula darah menjadi tinggi yang disebabkan oleh tubuh yang tidak dapat merespon insulin (Hasdinah, 2012).

Gangguan integritas kulit/jaringan adalah kerusakan kulit (dermis dan/atau epidermis) atau jaringan (membran mukosa, kornea, fasia, otot, tendon, tulang, kartilago, kapsul sendi dan/atau ligament (Tim Pokja SDKI DPP PPNI,2017).

Salah satu gangguan integritas kulit yang terjadi pada pasien diabetes melitus adalah ganggren dan ulkus diabetik. Ulkus diabetik adalah gangguan sebagian atau keseluruhan pada kulit yang meluas ke jaringan bawah kulit, tendon, otot, tulang atau persendian yang terjadi pada seseorang yang menderita penyakit Diabetes Melitus, kondisi ini timbul sebagai akibat terjadinya peningkatan kadar gula darah yang tinggi (Tarwoto, 2012).

### **3. Penyebab Gangguan Integritas Kulit Pada Diabetes Melitus Tipe II**

Dalam buku Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017) penyebab dari gangguan integritas kulit adalah neuropati perifer. Neuropati perifer dapat mengakibatkan hilang atau menurunnya sensasi nyeri pada kaki, sehingga akan mengalami trauma tanpa terasa yang mengakibatkan terjadinya ganggren pada kaki.

### **4. Faktor Yang Mempengaruhi Gangguan Integritas Kulit Pada Diabetes Melitus Tipe II**

- a. Faktor endogen : genetik metabolik, angiopati diabetik, neuropati diabetik
- b. Faktor eksogen : trauma, infeksi, obat

Faktor utama yang berperan pada timbulnya gangguan integritas kulit pada Diabetes Melitus tipe II adalah angiopati, neuropati dan infeksi (Sugondo, 2013). Adanya neuropati perifer akan menyebabkan hilang atau menurunnya sensasi nyeri pada kaki, sehingga akan mengalami trauma tanpa terasa yang

mengakibatkan terjadinya ganggren pada kaki. Apabila sumbatan darah terjadi pada pembuluh darah yang lebih besar maka penderita akan merasa sakit pada tungkainya. Adanya angiopati akan menyebabkan terjadinya penurunan asupan nutrisi, oksigen serta antibiotika sehingga menyebabkan terjadinya luka yang sukar sembuh (Wijaya, 2013).

## **5. Patofisiologi Gangguan Integritas Kulit Pada Diabetes Melitus Tipe II**

Terjadinya gangguan integritas kulit pada Diabetes Melitus diawali dengan adanya hiperglikemia pada penyandang Diabetes Melitus yang menyebabkan kelainan neuropati dan kelainan pada pembuluh darah. Neuropati sensorik maupun motorik dan autonomik akan mengakibatkan berbagai perubahan kulit dan otot yang menyebabkan terjadinya perubahan tekanan pada telapak kaki dan akan mempermudah terjadinya ulkus diabetik. Munculnya ulkus diabetik dan ganggren bisa menimbulkan dampak nyeri kaki, intoleransi aktivitas, gangguan pola tidur dan dampak nyeri kaki, intoleransi aktivitas, gangguan pola tidur dan penyebaran infeksi. Penyakit neuropati dan vaskuler adalah faktor utama yang menyebabkan terjadinya luka, masalah luka yang terjadi pada pasien dengan diabetik terkait dengan pengaruh pada saraf yang terdapat pada kaki biasanya dikenal sebagai neuropati perifer. Pada pasien diabetik sering sekali mengalami gangguan pada sirkulasi, gangguan sirkulasi ini berhubungan dengan *peripheral vascular diseases*, efek sirkulasi inilah yang menyebabkan kerusakan pada saraf. Adanya gangguan pada saraf autonom berpengaruh terjadi perubahan tonus otot yang menyebabkan abnormal aliran darah dengan demikian autonomi neuropati menyebabkan kulit menjadi kering dan antihidrosis yang menyebabkan kulit mudah menjadi

rusak dan menyebabkan terjadinya ganggren. Sehingga munculah masalah keperawatan yaitu gangguan integritas kulit (Wijaya,2013).

## **6. Tanda dan Gejala Gangguan Integritas Kulit Pada Diabetes Melitus Tipe II**

Dalam buku Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017), tanda dan gejala gangguan integritas kulit adalah sebagai berikut :

### a. Gejala dan tanda mayor

#### 1) Kerusakan jaringan dan/atau lapisan kulit

Kerusakan kulit (dermis dan/atau epidermis) atau jaringan (membran mukosa, kornea, fasia, otot, tendon, tulang, kartilago, kapsul sendi dan/atau ligament (Tim Pokja SDKI DPP PPNI,2017)

### b. Gejala dan tanda minor

#### 1) Nyeri

Menurut American Medical Association (2013), nyeri adalah pengalaman sensori dan emosional yang tidak menyenangkan akibat dari kerusakan jaringan yang aktual ataupun potensial. Nyeri merupakan alasan utama seseorang untuk mencari bantuan perawatan kesehatan dan yang paling banyak dikeluhkan. Berdasarkan buku Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017) nyeri akut adalah pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang dari 3 bulan sedangkan nyeri kronis adalah pengalman sensorik atau emosional yang

berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung lebih dari 3 bulan.

2) Perdarahan

Perdarahan adalah suatu keadaan dimana terjadinya kehilangan darah baik internal maupun eksternal

3) Kemerahan

Kemerahan adalah sebuah kondisi kulit yang ditandai dengan ruam

4) Hematoma

Hematoma adalah kumpulan darah yang terlokalisasi dibawah jaringan. Hematoma menunjukkan pembengkakan, perubahan warna, sensasi, serta kehangatan atau massa yang tampak kebiru-biruan.

## **7. Komplikasi Gangguan Integritas Kulit Pada Diabetes Melitus Tipe II**

Menurut Brunner & Suddarth (2012), ada 3 komplikasi yang meningkatkan terjadinya gangguan integritas kulit pada dm tipe II, yaitu :

a. Neuropati

Neuropati sensorik menyebabkan hilangnya perasaan nyeri dan sensibilitas tekanan, sedangkan neuropati otonom menimbulkan peningkatan kekeringan dan pembentukan fisura pada kulit (yang terjadi akibat penurunan perspirasi)

b. Penyakit vaskuler perifer

Sirkulasi ekstremitas yang buruk turut menyebabkan lamanya kesembuhan luka dan terjadinya ganggren

c. Penurunan daya imunitas

Hiperglikemia akan mengganggu kemampuan leukosit khusus yang berfungsi untuk menghancurkan bakteri. Dengan demikian, pada pasien diabetes yang tidak terkontrol akan terjadi penurunan resistensi terhadap infeksi tertentu.

## **B. Konsep Dasar Asuhan Keperawatan Gangguan Integritas Kulit**

### **Pada Diabetes Mellitus Tipe II**

#### **1. Pengkajian**

Pengkajian keperawatan yaitu menilai informasi yang dihasilkan dari pengkajian skrining untuk menentukan normal atau abnormal yang nantinya akan dipertimbangkan dalam kaitannya dengan diagnosis yang berfokus masalah atau risiko. Pengkajian terdiri dari dua yaitu pengkajian skrining dan pengkajian mendalam. Keduanya membutuhkan pengumpulan data, keduanya mempunyai tujuan yang berbeda. Pengkajian skrining adalah langkah awal pengumpulan data. Pengkajian mendalam lebih fokus, memungkinkan perawat untuk mengeksplorasi informasi yang diidentifikasi dalam pengkajian skrining awal, dan untuk mencari petunjuk tambahan yang mungkin mendukung atau menggugurkan bakal diagnosis keperawatan (NANDA, 2018). Terdapat 14 jenis subkategori data yang harus dikaji yakni 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, keamanan dan proteksi (PPNI, 2017).

Pengkajian pada pasien diabetes melitus menggunakan pengkajian mendalam mengenai gangguan integritas kulit, dengan kategori lingkungan dan keamanan dan proteksi. Pengkajian dilakukan sesuai dengan gejala dan tanda mayor gangguan integritas kulit dilihat dari data objektif yaitu kerusakan jaringan dan/atau lapisan kulit sedangkan gejala dan tanda minor dilihat dari data objektifnya yaitu nyeri, perdarahan, kemerahan dan hematoma (PPNI, 2017).

- a. Identitas pasien meliputi nama, usia, jenis kelamin, pendidikan, alamat, pekerjaan, agama, suku bangsa, tanggal dan jam masuk rumah sakit, nomor register, dan diagnosa medis.
- b. Data keluhan utama merupakan keluhan yang sering menjadi alasan pasien untuk meminta bantuan kesehatan, seperti keluarga pasien mengeluh tidak mampu melakukan perawatan luka
- c. Data riwayat penyakit saat ini merupakan pengumpulan data yang dilakukan untuk menentukan sebab dari diabetes melitus yang menyebabkan gangguan integritas kulit/jaringan
- d. Data riwayat penyakit dahulu merupakan suatu riwayat penyakit yang pernah dialami oleh pasien sebelumnya. Pada pengkajian ini ditemukan kemungkinan penyebab diabetes mellitus).
- e. Data riwayat penyakit keluarga yang berhubungan dengan penyakit endokrin ataupun riwayat penyakit keturunan lainnya
- f. Data pengkajian psikososial berhubungan dengan kondisi penyakitnya serta dampak terhadap kehidupan sosial pasien. Keluarga dan pasien akan

menghadapi kondisi yang menghadirkan situasi kecemasan atau rasa takut terhadap penyakitnya.

g. Data pasien gangguan integritas kulit/jaringan termasuk dalam kategori lingkungan dan subkategori keamanan dan proteksi, perawat harus mengkaji data gejala dan tanda mayor dan minor (PPNI, 2017) meliputi :

- 1) Gejala dan tanda mayor
  - a) Subjektif : tidak tersedia
  - b) Objektif : kerusakan jaringan dan/atau lapisan kulit
- 2) Gejala dan tanda minor
  - a) Subjektif : tidak tersedia
  - b) Objektif : nyeri, perdarahan, kemerahan dan hematoma

## **2. 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 individu, keluarga atau komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan. Proses penegakan diagnosa (*diagnostic process*) merupakan suatu proses yang sistematis yang terdiri atas tiga tahap yaitu analisa data, identifikasi masalah dan perumusan diagnosis. Diagnosis keperawatan memiliki dua komponen utama yaitu masalah (*problem*) yang merupakan label diagnosis keperawatan yang menggambarkan inti dari respons klien terhadap kondisi kesehatan, dan indikator diagnostik yang terdiri atas penyebab, tanda/gejala dan faktor risiko.



Pada diagnosis aktual, indikator diagnostik hanya terdiri atas penyebab dan tanda/gejala. Defisit perawatan diri termasuk dalam jenis kategori diagnosis keperawatan negatif. Diagnosis negatif menunjukkan bahwa klien dalam kondisi sakit sehingga penegakkan diagnosis ini akan mengarah pada pemberian intervensi yang bersifat penyembuhan (PPNI, 2017).

Diagnosis keperawatan yang difokuskan pada penelitian ini adalah gangguan integritas kulit berhubungan dengan (b.d) neuropati perifer dibuktikan dengan (d.d) terdapat kerusakan jaringan dan/atau lapisan kulit nyeri, perdarahan kemerahan dan hematoma (PPNI, 2017).

### **3. Intervensi Keperawatan**

Intervensi keperawatan adalah segala *treatment* yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai luaran (*outcome*) yang diharapkan. Komponen intervensi keperawatan terdiri atas tiga komponen yaitu label merupakan nama dari intervensi yang menjadi kata kunci untuk memperoleh informasi terkait intervensi tersebut. Label terdiri atas satu atau beberapa kata yang diawali dengan kata benda (nomina) yang berfungsi sebagai deskriptor atau penjelas dari intervensi keperawatan. Terdapat 18 deskriptor pada label intervensi keperawatan yaitu dukungan, edukasi, kolaborasi, konseling, konsultasi, latihan, manajemen, pemantauan, pemberian, pemeriksaan, pencegahan, pengontrolan, perawatan, promosi, rujukan, resusitasi, skrining dan terapi. Definisi merupakan komponen yang menjelaskan makna dari label intervensi keperawatan. Tindakan merupakan rangkaian aktivitas yang dikerjakan oleh perawat untuk mengimplementasikan intervensi keperawatan. Tindakan-

tindakan pada intervensi keperawatan terdiri dari empat komponen meliputi tindakan observasi, tindakan terapeutik, tindakan edukasi dan tindakan kolaborasi. (PPNI, 2017).

Sebelum menentukan perencanaan keperawatan, perawat terlebih dahulu menetapkan luaran (*outcome*). Luaran (*outcome*) terdiri dari dua jenis yaitu luaran positif (perlu ditingkatkan) dan luaran negatif (perlu diturunkan) (PPNI, 2019). Adapun luaran yang diharapkan pada klien dengan gangguan integritas kulit/jaringan yaitu integritas kulit/jaringan meningkat dengan kriteria hasil meliputi elastisitas meningkat, hidrasi meningkat dan perfusi jaringan meningkat (PPNI, 2019). Setelah menetapkan tujuan dilanjutkan dengan perencanaan keperawatan. Perencanaan keperawatan pasien dengan gangguan integritas kulit yaitu menggunakan intervensi utama dan pendukung. Intervensi utama terdiri dari label perawatan integritas kulit dan perawatan luka intervensi pendukung terdiri dari dukungan perawatan diri (PPNI, 2018).

Diagnosis Keperawatan : gangguan integritas kulit berhubungan dengan (b.d) neuropati perifer dibuktikan dengan (d.d) terdapat kerusakan jaringan dan/atau lapisan kulit nyeri, perdarahan kemerahan dan hematoma

Luaran (SLKI)

Luaran utama : Integritas kulit dan jaringan

Kriteria hasil :

- a. Elastisitas meningkat
- b. Hidrasi meningkat
- c. Perfusi jaringan meningkat

Perencanaan (SIKI)

Perawatan integritas kulit

Observasi ;

- a. Identifikasi penyebab gangguan integritas kulit

Terapeutik :

- a. Ubah posisi tiap 2 jam jika tirah baring
- b. Gunakan produk berbahan petroleum atau minyak pada kulit kering
- c. Gunakan produk berbahan ringan/alami dan hipoalergik pada kulit sensitive
- d. Hindari produk berbahan dasar alcohol pada kulit kering

Edukasi

- a. Anjurkan meningkatkan asupan nutrisi
- b. Anjurkan meningkatkan asupan buah dan sayur
- c. Anjurkan menghindari terpapar suhu ekstrem

Monitor karakteristik luka

Terapeutik :

- a. Lepaskan balutan secara perlahan
- b. Bersihkan dengan cairan NaCl
- c. Bersihkan jaringan nekrotik
- d. Berikan salep
- e. Pasang balutan sesuai jenis luka

- f. Pertahankan teknik steril
- g. Ganti balutan sesuai jumlah eksudat dan drainase

#### Edukasi

- a. Jelaskan tanda dan gejala infeksi
- b. Anjurkan mengonsumsi makanan tinggi kalori dan protein
- c. Anjurkan prosedur perawatan luka secara mandiri

#### Kolaborasi

- a. Kolaborasi prosedur debridement
- b. Kolaborasi pemberian antibiotic

### **4. Implementasi Keperawatan**

Implementasi keperawatan merupakan sebuah fase dimana perawat melaksanakan rencana atau intervensi yang sudah dilaksanakan sebelumnya (Kozier, 2010). Tindakan-tindakan pada intervensi keperawatan terdiri atas observasi, terapeutik, edukasi dan kolaborasi (PPNI, 2018). Implementasi keperawatan membutuhkan fleksibilitas dan kreativitas perawat. Sebelum melakukan tindakan, perawat harus mengetahui alasan mengapa tindakan tersebut dilakukan. Implementasi keperawatan berlangsung dalam tiga tahap. Fase pertama merupakan fase persiapan yang mencakup pengetahuan tentang validasi rencana, implementasi rencana, persiapan pasien dan keluarga. Fase kedua merupakan puncak implementasi keperawatan yang berorientasi pada tujuan. Fase ketiga merupakan transmisi perawat dan pasien setelah implementasi keperawatan selesai dilakukan (Asmadi, 2008). Salah satu implementasi keperawatan yang dapat dilakukan pada pasien diabetes mellitus adalah latihan senam kaki, senam kaki merupakan latihan yang dilakukan bagi

penderita diabetes mellitus untuk membantu melancarkan peredaran darah bagian kaki (Soebagio,2011). Perawat selain berperan dalam memberikan edukasi kesehatan juga dapat berperan dalam membimbing penderita diabetes mellitus untuk melakukan senam kaki sampai dengan penderita dapat melakukan senam kaki secara mandiri (Anggriyana dan Atikah,2010).

## **5. Evaluasi Keperawatan**

Evaluasi keperawatan adalah tahap akhir dari proses keperawatan (Tarwoto & Wartonah, 2015). Evaluasi dapat berupa evaluasi struktur, proses dan hasil. Evaluasi terdiri dari evaluasi formatif yaitu menghasilkan umpan balik selama program berlangsung. Sedangkan evaluasi sumatif dilakukan setelah program selesai dan mendapatkan informasi efektivitas pengambilan keputusan (Deswani, 2011). Dalam perumusan evaluasi keperawatan menggunakan empat komponen yang dikenal dengan istilah SOAP, yakni S (*Subjective*) merupakan data informasi berupa ungkapan keluhan pasien, O (*Objective*) merupakan data berupa hasil pengamatan, penilaian, dan pemeriksaan, A (*Analisis/ Assesment*) merupakan interpretasi makna data subjektif dan objektif untuk menilai sejauh mana tujuan yang telah ditetapkan dalam perencanaan keperawatan tercapai. Dikatakan tujuan tercapai apabila pasien mampu menunjukkan perilaku sesuai kondisi yang ditetapkan pada tujuan, sebagian tercapai apabila perilaku pasien tidak seluruhnya tercapai sesuai tujuan, sedangkan tidak tercapai apabila pasien tidak mampu menunjukkan perilaku yang diharapkan sesuai dengan tujuan, dan selanjutnya P (*Planning*) merupakan rencana keperawatan lanjutan yang akan dilakukan berdasarkan hasil analisa data. Jika tujuan telah tercapai, maka perawat akan

menghentikan rencana dan apabila sebagian tercapai atau belum tercapai, perawat akan melanjutkan atau melakukan modifikasi perencanaan keperawatan (Dinarti, Aryani, Nurhaeni, Chairani, & Tutiany, 2013). Pada pasien dengan gangguan integritas kulit/ jaringan indikator evaluasi yang diharapkan yaitu :

- a. Elastisitas meningkat
- b. Perfusi jaringan meningkat
- c. Kemerahan menurun
- d. Jaringan nekrosis menurun