BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Gangguan Integritas Kulit pada Diabetes Melitus Tipe II

1. Pengertian

Diabetes melitus adalah suatu keadaan yang terjadi ketika tubuh tidak dapat memproduksi insulin dengan cukup atau tidak mampu menggunakan insulin (IDF 2015). Sumber lain mengatakan diabetes melitus (DM) adalah penyakit kronis karena pankreas tidak mampu mensekresi insulin atau tubuh tidak mampu menggunakan insulin secara efektif (Arista, Putu, Putra, Wedri, & Made, n.d.). Diabetes melitus tipe II merupakan dampak dari gangguan sekresi insulin dan resistensi terhadap kerja insulin yang sering kali disbabkan oleh obesitas (Rudy & Richard, 2014).

Gangguan integritas kulit adalah kerusakan kulit (dermis dan/atau epidermis) atau jaringan (membrane mukosa, kornea, fasia, otot, tendon, tulang, kartilago, kapsul sendi dan atau ligament) (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016).

Salah satu gangguan integritas kulit yang terjadi pada pasien diabetes mellitus 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 DM, kondisi ini timbul sebagai akibat terjadinya peningkatan kadar gula darah yang tinggi. (Tarwoto, 2012)

2. Etiologi

Diabetes melitus merupakan penyakit yang disebabkan oleh adanya kekurangan insulin secara relatif maupun absolut. Selain itu juga terdapat fator resiko lain penyebab terjadinya diabetes menurut Eliana et al, (2017) diantaranya:

a. Obesitas (kegemukan)

Terdapat korelasi bermakna antara obesitas dengan kadar glukosa darah, pada derajat kegemukan dengan IMT > 23 dapat menyebabkan peningkatan kadar glukosa darah menjadi 200mg%.

b. Riwayat persalinan

Riwayat abortus berulang juga merupakan salah sat faktor seseorang menderita penyakit DM, melahirkan bayi cacat atau berat badan bayi > 4000gram

c. Faktor Genetik

DM tipe II berasal dari interaksi genetis dan berbagai faktor mental Penyakit ini sudah lama dianggap berhubungan dengan agregasi familial. Risiko emperis dalam hal terjadinya DM tipe II akan meningkat dua sampai enam kali lipat jika orang tua atau saudara kandung mengalami penyakit ini.

d. Alkohol dan rokok

Perubahan-perubahan dalam gaya hidup berhubungan dengan peningkatan frekuensi DM tipe II. Walaupun kebanyakan peningkatan ini dihubungkan dengan peningkatan obesitas dan pengurangan ketidak aktifan fisik, faktor-faktor lain yang berhubungan dengan perubahan dari lingkungan tradisional kelingkungan kebarat-baratan yang meliputi perubahan-perubahan dalam konsumsi alkohol dan rokok, juga berperan dalam peningkatan DM tipe II.

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI, (2016) penyebab dari gangguan integritas kulit, diantaranya:

a. Perubahan sirkulasi
b. Perubahan status nutrisi (kelebihan atau kekurangan)
c. Kekurangan atau kelebihan volume cairan
d. Penurunan mobilitas
e. Bahan kimia iritatif
f. Suhu lingkungan yang ekstrem
g. Faktor mekanis (misalnya, penekanan pada tonjolan tulang, gesekan) atau faktor elektris (elektrodiatermi, energi listrik bertegangan tinggi)
h. Efek samping terapi radiasi
i. Kelembaban
j. Proses penuan
k. Neuropati perifer
l. Perubahan pigmentasi
m. Perubahan hormonal
n. Kurang terpapar informasi tentang upaya mempertahankan ata melindungi integritas jaringan

3. Tanda dan gejala

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI, (2016) tanda dan gejala gangguan integritas kulit sebagai berikut:

1. Gejala dan tanda tanda mayor :

a. Subjektif : tidak tersedia

b. Objektif : Kerusakan jarngan atau lapisan kulit

2. Gejala dan tanda minor :

a. Subjektif : tidak tersedia

b. Objektif : Nyeri, perdarahan, kemerahan, hematoma.

4. Patofisiologi

Terjadinya gangguan integritas kulit pada DM diawali dengan adanya hiperglikemia pada penyandang DM 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 akan mempermudah terjadinya ulkus diabetik. Munculnya ulkus diabetik dan ganggren bisa menimbulkan dampak nyeri, 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 *pheripheral vasculal 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 (Saferi Wijaya & Mariza Putri, 2013).

5. Komplikasi

Menurut Rudy & Richard (2014) terdapat komplikasi yang dapat menimbulkan gangguan integritas kulit, yaitu:

a. Neuropati motorik menyebabkan atrofi otot, deformitas kaki, perubahan biomekanik, dan redistribusi tekanan pada kaki yang semuanya dapat mengarah pada ulkus.
b. Neuropati sensorik mempengaruhi nyeri dan ketidaknyamanan, yang menunjang kearah trauma berulang pada kaki.
c. Saraf otonom yang rusak menyebabkan penurunan pengeluaran keringat, sehingga kulit menjadi pintu masuk bakteri yang akhirnya menyebabkan infeksi.

6. Pemeriksaan penunjang

Pemeriksaan penunjang yang dilakukan pada gangguan integritas kulit menurut Saferi Wijaya & Mariza Putri, (2013) adalah :

a. Pemeriksaan fisik

1) Inspeksi

Denervasi kulit menyebabkan produktivas keringat menurun, sehingga kulit kaki kering, pecah, rabut kaki/jari(-), kalus, claw toe , Ukus tergantung saat ditmkan (0-5)

2) Palpasi

(a) Kulit kering, pecah-pecah, tidak normal

(b) Kusi arteri dingin, pulsasi(-)

(c) Ulkus : kalkus tebaldan keras

b. Pemeriksaan vaskuler

Tes Vaskuler noninvasive: pengukuran oksigen transkutaneus, *ankle brankial index* (ABI), *absolute toe systolic pressure*. ABI: tekanan sistoik betis dengan tekanan sistolik lengan.

c. Pemeriksaan radiologis: gas subkutan, benda asing, osteomielitis.

d. Pemeriksaan laboratorium yang dilakukan adalah :

1) Pemeriksaan darah meliputi: GDS >200 mg/dl, gula darah puasa > 120 mg/dl dan 2 jam post prandial >200g/dl.

2) 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 (++++).

3) Kultur pus untuk mengetahui jenis kuman pada luka dan memberikan antibiotik yang sesuai dengan jenis kuman

B. Konsep Asuhan Keperawatan pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II dengan Gangguan Integritas Kulit

Asuhan keperawatan pada pasien diabetes melitus tipe II dengan gangguan integritas kulit

1. Pengkajian

Menurut Saferi Wijaya & Mariza Putri, (2013) data yang harus dikaji pada pasien dengan diabetes melitus:

a. Identitas klien

b. Riwayat Kesehatan sekarang

1) Adanya gatal pada kulit di sertai luka yang tidak sembuh-sembuh

2) Kesemutan

3) Menurunnya BB

4) Meningkatnya nafsu makan

5) Sering haus

6) Banyak kencing

7) Menurunnya ketajaman penglihatan

c. Riwayat kesehatan dahulu (riwayat penyakit pancreas, hipertensi, MCI,ISK berulang)

d. Riwayat kesehatan keluarga (riwayat keluarga dengan DM)

e. Pemeriksaan fisik (head to toe)

f. Pemeriksaan penunjang

1) Kadar glukosa

a. Gula darah sewaktu/ random > 200 mg/ dl

b. Guladarah puasa/ nuchter > 140 mg/ dl

c. Gula darah 2 jam PP (post pradinal) > 200 mg/ dl

2) Aseton plasma (hasil +, mencolik)

3) As lemak bebas (peningkatan lipid dan kolesterol)

4) Osmolaritas serum (> 330 osm/ l)

5) Urinalisis (proteinuria, ketonuria, glukosuria)

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 dan pencegahan. Diagnosis negatif terdiri atas diagnosis aktual dan diagnosis risiko. Sedangkan diagnosis positif menunjukkan bahwa pasien dalam kondisi sakit atau berikiso mengalami sakit sehingga penegakan diagnosis ini akan mengarahkan pada pemberian intervensi keperawatan yang bersifat penyembuhan, pemulihan, dan pencegahan. Diagnosa positif terdiri dari promosi kesehatan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016).

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, 2016). 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 kulit merupakan fokus diagnostik. Penyebab (*etiologi*) merupakan faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan status kesehatan. Etiologi dapat mencangkup empat kategori yaitu fisiologis, biologis atau psikologis, efek terapi/tindakan, situasional (lingkungan atau personal), dan maturasional.Tanda (*sign*) dan gejala (*sign and symptom*). Tanda merupakan data objektif yang diperoleh dari hasil pemeriksaan fisik, pemeriksaan laboratorium dan prosedur diagnostik, sedangkan gejala 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, 2016).

Masalah keperawatan gangguan integritas kulit adalah kerusakan kulit dermis atau epidermis (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016). Batasan karakteristik masalah tersebut yaitu tanda mayor dan minor. Tanda mayor yaitu kerusakan lapisan kulit. Tanda minor yaitu nyeri, perdarahan, kemerahan, hematoma. Penyebab gangguan integritas kulit adalah perubahan sirkulasi, perubahan status nutrisi (kelebihan atau kekurangan), kekurangan atau kelebihan volume cairan, penurunan mobilitas, bahan kimia iritatif, suhu lingkungan yang ekstrem, faktor mekani (mis. penekanan pada tonjolan tulang, gesekan) atau faktor elektris (elektrodiatermi, energi listrik bertegangan tinggi), efek samping terapi radiasi, kelembaban, proses penuaan, neuropati perifer, perubahan pigmentasi, perubahan hormonal, dan kurang terpapar informasi tentang upaya mempertahankan integritas kulit.

Penyebab terjadinya gangguan integritas kulit pada pasien DM tipe II yaitu adanya neuropati perifer. Rumusan diagnosa keperawatannya adalah gangguan integritas kulit berhubungan dengan adanya neuropati perifer ditandai dengan kerusakan lapisan kulit, nyeri, perdarahan, kemerahan, hematoma.

3. Perencanaan keperawatan

Intervensi keperawatan dengan menggunakan pendekatan menurut Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI). Setelah merumuskan diagnosis keperawatan, maka intervensi dan aktivitas keperawatan perlu ditetapkan untuk mengurangi, menghilangkan serta mencegah masalah keperawatan pasien. Tahapan ini disebut dengan perencanaan keperawatan yang meliputi penentuan prioritas, diagnosis keperawatan, menetapkan sasaran dan tujuan, menetapkan kriteria evaluasi, serta merumuskan intervensi dan aktivitas keperawata.

Tabel 1
Perencanaan Keperawatan Pada Pasien Diabetes Melitus
Tipe II dengan Gangguan Integritas Kulit

Diagnosa Keperawatan	Tujuan Keperawatan	Intervensi Keperawatan
1	2	3
Gangguan Integritas kulit berhubungan dengan neuropati perifer ditandai dengan kerusakan lapisan kulit, nyeri, perdarahan, kemerahan, Hematoma	Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3 x 24 jam, diharapkan gangguan integritas kulit menurun dengan kriteria hasil : Kerusakan lapisan kulit menurun Nyeri menurun Perdarahan menurun Kemerahan menurun Hematoma menurun	Intervensi utama : Perawatan luka a. Monitor karakteristik luka (mis. drainase, warna, ukuran, bau) b. Monitor tanda- tanda infeksi c. Lepaskan balutan dan plester secara perlahan d. Bersihkan dengan cairan NaCl atau pembersih nontoksik e. Bersihkan jaringan nekrotik f. Pasang balutan sesuai jenis luka g. Pertahankan teknik steril saat melakukan perawatan luka h. Jadwalkan perubahan posisi setiap 2 jam atau sesuai kondisi pasien i. Jelaskan tanda dan gejala infeksi j. Anjurkan mengkonsumsi makanan tinggi kalori dan protein k. Kolaborasikan pemberian antibiotik, jika perlu Intervensi pendukung : Manajemen Nyeri a. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri b. Identifikasi skala nyeri c. Identifikasi faktor yang memperburuk dan memperberat nyeri

1	2	3
		d. Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (mis. TENS, hypnosis, akupresure, terapi music, *biofeedback*, terapi pijat, aromaterapi, teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat/dingin, terapi bermain) e. Kontrol lingkungan yang memperberat nyeri (mis. Suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan) f. fasilitasi istirahat dan tidur g. jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri h. jelaskan strategi meredakan nyeri i. ajarkan teknik nonfarmakologis untuk meredakan nyeri j. kolaborasikan pemberian analgetik, jika perlu

4. Implementasi keperawatan

Menurut Tarwoto & Wartonah, (2015) Implementasi merupakan tindakan yang sudah direncanakan dalam melakukan rencana perawatan.Tindakan keperawatan meliputi tindakan mandiri dan tindakan kolaboratif. Tindakan mandiri adalah aktivitas yang disasarkan pada kesimpulan atau keputusan sendiri dan bukan merupakan petunjuk atau perintah dari petugas kesehatan yang lainnya. Tindakan kolaboratif merupakan tindakan yang didasarkan atas hasil keputusan Bersama.

Tahap pelaksanaan terdiri atas tindakan mandiri dan kolaborasi yang mencangkup peningkatan kesehatan, pencegahan penyakit, pemulihan kesehatan, dan memfasilitasi koping. Agar kondisi pasien cepat membaik diharapkan bekerjasama dengan keluarga pasien dalam melakukan pelaksanaan agar tercapainya tujuan dan kriteria hasil yang sudah dibuat dalam intervensi (Nursalam, 2016)

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI, (2016), tindakan keperawatan adalah perilaku atau aktivitas spesifik yang dikerjakan oleh perawat untuk mengimplementasikan intervensi keperawatan. Perawat melakukan tindakan keperawatan dengan intervensi yang disusun dalam tahap perencanaan kemudian mengakhiri tahap implementasi dengan mencatat tindakan keperawatan dan respon klien terhadap tindakan yang diberikan. Implementasi keperawatan berdasarkan intervensi utama yang digunakan untuk pasien dengan gangguan integritas kulit berdasarkan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) adalah sebagai berikut:

a. Perawatan Luka:

1) Memonitor karakteristik luka (mis. drainase, warna, ukuran, bau)

2) Memonitor tanda- tanda infeksi

3) Melepaskan balutan dan plester secara perlahan

4) Membersihkan dengan cairan NaCl atau pembersih nontoksik

5) Membersihkan jaringan nekrotik

6) memasang balutan sesuai jenis luka

7) menerapkan teknik steril saat melakukan perawatan luka

8) Jadwalkan perubahan posisi setiap 2 jam atau sesuai kondisi pasien

9) Menjelaskan tanda dan gejala infeksi

10) Anjuran mengkonsumsi makanan tinggi kalori dan protein

11) Kolaborasikan pemberian antibiotik, jika perlu

b. Manajemen Nyeri

1) Mengidentifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri

2) Mengidentifikasi skala nyeri

3) Mengidentifikasi faktor yang memperburuk dan memperberat nyeri

4) Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (mis. TENS, hypnosis, akupresure, terapi music, biofeedback, terapi pijat, aromaterapi, teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat/dingin, terapi bermain.

5) Mengontrol lingkungan yang memperberat nyeri (mis. Suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan)

6) Memfasilitasi istirahat dan tidur

7) Menjelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri

8) Menjelaskan strategi meredakan nyeri

9) Mengajarkan teknik nonfarmakologis untuk meredakan nyeri

10) Mengkolaborasikan pemberian analgetik jika perlu

5. Evaluasi keperawatan

Evaluasi keperawatan adalah tahap kelima dari proses keperawatan. Pada tahap evaluasi perawat membandingkan hasil tindakan yang telah dilakukan dengan kriteria hasil yang sudah ditetapkan dan menilai apakah masalah yang terjadi sudah teratasi sepenuhnya, hanya teratasi sebagian, atau bahkan belum teratasi seluruhnya (Oda, 2013).

Evaluasi yang diharapkan sesuai dengan masalah yang pasien hadapi yang telah dibuat pada perencanaan tujuan dan kriteria hasil. Evaluasi yang diharapkan dapat dicapai pada pasien diabetes melitus tipe II dengan gangguan integritas kulit (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016) adalah :

a. Kerusakan lapisan kulit (Skala; 5 menurun)
b. Nyeri (Skala; 5 menurun)
c. Perdarahan (Skala; 5 menurun)
d. Kemerahan (Skala; 5 menurun)

Hematoma (Skala; 5 menurun)