

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Tinjauan Teori Medis**

##### 2.1.2 Pengertian

Diabetes Melitus (DM) adalah penyakit metabolik yang kebanyakan hereditas, dengan tanda – tanda hiperglikemia dan glukosuria, disertai dengan atau tidak adanya gejala klinik akut ataupun kronik, sebagai akibat dari kurangnya insulin efektif di dalam tubuh, gangguan primer terletak pada metabolisme karbohidrat yang biasanya disertai juga gangguan metabolisme lemak dan protein. (Askandar, 2000).

Gangren adalah proses atau keadaan yang ditandai dengan adanya jaringan mati atau nekrosis, namun secara mikrobiologis adalah proses nekrosis yang disebabkan oleh infeksi. (Askandar, 2001).

Gangren Kaki Diabetik adalah luka pada kaki yang merah kehitam-hitaman dan berbau busuk akibat sumbatan yang terjadi di pembuluh darah sedang atau besar di tungkai. (Askandar, 2001).

##### 2.1.3 Anatomi fisiologi

##### 2.1.4 Etiologi

###### 1. Diabetes Melitus

DM mempunyai etiologi yang heterogen, dimana berbagai lesi dapat menyebabkan insufisiensi insulin, tetapi determinan genetik biasanya memegang peranan penting pada mayoritas DM. Faktor lain yang dianggap sebagai kemungkinan etiologi DM yaitu :

- 1) Kelainan sel beta pankreas, berkisar dari hilangnya sel beta sampai kegagalan sel beta melepas insulin.
- 2) Faktor–faktor lingkungan yang mengubah fungsi sel beta, antara lain agen yang dapat menimbulkan infeksi, diet dimana pemasukan karbohidrat dan gula yang diproses secara berlebihan, obesitas dan kehamilan.
- 3) Gangguan sistem imunitas. Sistem ini dapat dilakukan oleh autoimunitas yang disertai pembentukan sel–sel antibodi antipankreatik dan mengakibatkan kerusakan sel–sel penyekresi insulin, kemudian peningkatan kepekaan sel beta oleh virus.
- 4) Kelainan insulin. Pada pasien obesitas, terjadi gangguan kepekaan jaringan terhadap insulin akibat kurangnya reseptor insulin yang terdapat pada membran sel yang responsif terhadap insulin.

(Soebroto, 2009).

## 2. Gangren Kaki Diabetik

Faktor–faktor yang berpengaruh atas terjadinya gangren kaki diabetik dibagi menjadi endogen dan faktor eksogen.

### 1) Faktor endogen :

- (1) Genetik, metabolik
- (2) Angiopati diabetik
- (3) Neuropati diabetik

### 2) Faktor eksogen :

- (1) Trauma
- (2) Infeksi

### (3) Obat

#### 2.1.5 Patofisiologi

##### 1. Diabetes Melitus

Sebagian besar gambaran patologik dari DM dapat dihubungkan dengan salah satu efek utama akibat kurangnya insulin berikut :

- 1) Berkurangnya pemakaian glukosa oleh sel-sel tubuh yang mengakibatkan naiknya konsentrasi glukosa darah setinggi 300 – 1200 mg/dl.
- 2) Peningkatan mobilisasi lemak dari daerah penyimpanan lemak yang menyebabkan terjadinya metabolisme lemak yang abnormal disertai dengan endapan kolestrol pada dinding pembuluh darah.
- 3) Berkurangnya protein dalam jaringan tubuh.

Pasien-pasien yang mengalami defisiensi insulin tidak dapat mempertahankan kadar glukosa plasma puasa yang normal atau toleransi sesudah makan. Pada hiperglikemia yang parah yang melebihi ambang ginjal normal (konsentrasi glukosa darah sebesar 160 – 180 mg/100 ml ), akan timbul glikosuria karena tubulus – tubulus renalis tidak dapat menyerap kembali semua glukosa. Glukosuria ini akan mengakibatkan diuresis osmotik yang menyebabkan poliuri disertai kehilangan sodium, klorida, potasium, dan pospat. Adanya poliuri menyebabkan dehidrasi dan timbul polidipsi. Akibat glukosa yang keluar bersama urine maka pasien akan mengalami keseimbangan protein negatif dan berat badan menurun serta cenderung terjadi polifagi. Akibat yang lain adalah astenia atau kekurangan energi sehingga pasien menjadi cepat lelah dan mengantuk yang disebabkan oleh berkurangnya atau hilangnya proteintubuh dan

juga berkurangnya penggunaan karbohidrat untuk energi. Hiperglikemia yang lama akan menyebabkan arterosklerosis, penebalan membran basalis dan perubahan pada saraf perifer. Ini akan memudahkan terjadinya gangren (Smletzer, 1989).

## 2. Gangren Kaki Diabetik

Ada dua teori utama mengenai terjadinya komplikasi kronik DM akibat hiperglikemia, yaitu teori sorbitol dan teori glikosilasi (Soebroto, 2009)..

### 1) Teori Sorbitol

Hiperglikemia akan menyebabkan penumpukan kadar glukosa pada sel dan jaringan tertentu dan dapat mentransport glukosa tanpa insulin. Glukosa yang berlebihan ini tidak akan termetabolisasi habis secara normal melalui glikolisis, tetapi sebagian dengan perantara enzim aldose reduktase akan diubah menjadi sorbitol. Sorbitol akan tertumpuk dalam sel/ jaringan tersebut dan menyebabkan kerusakan dan perubahan fungsi.

### 2) Teori Glikosilasi

Akibat hiperglikemia akan menyebabkan terjadinya glikosilasi pada semua protein, terutama yang mengandung senyawa lisin. Terjadinya proses glikosilasi pada protein membran basal dapat menjelaskan semua komplikasi baik makro maupun mikro vaskular.

Terjadinya Kaki Diabetik (KD) sendiri disebabkan oleh faktor – faktor disebutkan dalam etiologi. Faktor utama yang berperan timbulnya KD adalah angiopati, neuropati dan infeksi. Neuropati merupakan faktor penting untuk terjadinya KD. Adanya neuropati perifer akan menyebabkan terjadinya gangguan sensorik maupun motorik. Gangguan sensorik akan menyebabkan hilang atau

menurunnya sensasi nyeri pada kaki, sehingga akan mengalami trauma tanpa terasa yang mengakibatkan terjadinya ulkus pada kaki gangguan motorik juga akan mengakibatkan terjadinya atrofi otot kaki, sehingga merubah titik tumpu yang menyebabkan ulsetrasi pada kaki pasien. Angiopati akan menyebabkan terganggunya aliran darah ke kaki. Apabila sumbatan darah terjadi pada pembuluh darah yang lebih besar maka penderita akan merasa sakit tungkainya sesudah ia berjalan pada jarak tertentu. Manifestasi gangguan pembuluh darah yang lain dapat berupa : ujung kaki terasa dingin, nyeri kaki di malam hari, denyut arteri hilang, kaki menjadi pucat bila dinaikkan. Adanya angiopati tersebut akan menyebabkan terjadinya penurunan asupan nutrisi, oksigen (zat asam ) serta antibiotika sehingga menyebabkan luka sulit sembuh (Levin,1993). Infeksi sering merupakan komplikasi yang menyertai KD akibat berkurangnya aliran darah atau neuropati, sehingga faktor angiopati dan infeksi berpengaruh terhadap penyembuhan atau pengobatan dari KD(Soebroto, 2009)..

#### 2.1.6 Klasifikasi gangren DM

##### 1. Klasifikasi Wager

Wagner (1983) membagi gangren kaki diabetik menjadi enam tingkatan, yaitu :

- 1) Derajat 0 : Tidak ada lesi terbuka, kulit masih utuh dengan kemungkinan disertai kelainan bentuk kaki seperti "*claw/callus*".
- 2) Derajat I : Ulkus superfisial terbatas pada kulit.
- 3) Derajat II : Ulkus dalam menembus tendon dan tulang.
- 4) Derajat III : Abses dalam, dengan atau tanpa osteomielitis.

- 5) Derajat IV : Gangren jari kaki atau bagian distal kaki dengan atau tanpa selulitis.
- 6) Derajat V : Gangren seluruh kaki atau sebagian tungkai.

## 2. Klasifikasi Brand dan Ward

Sedangkan Brand (1986) dan Ward (1987) membagi gangren kaki menjadi 2 (dua) golongan :

### 1) Kaki Diabetik akibat Iskemia ( KDI )

Disebabkan penurunan aliran darah ke tungkai akibat adanya makroangiopati (arterosklerosis) dari pembuluh darah besar ditungkai, terutama di daerah betis.

Gambaran klinis KDI :

- (1) Penderita mengeluh nyeri waktu istirahat
- (2) Pada perabaan terasa dingin
- (3) Pulsasi pembuluh darah kurang kuat
- (4) Didapatkan ulkus sampai gangren

### 2) Kaki Diabetik akibat Neuropati ( KDN )

Terjadi kerusakan syaraf somatik dan otonomik, tidak ada gangguan dari sirkulasi. Klinis di jumpai kaki yang kering, hangat, kesemutan, mati rasa, oedem kaki, dengan pulsasi pembuluh darah kaki teraba baik(Soebroto, 2009)..

#### 2.1.7 Gejala klinis

#### 2.1.8 Pemeriksaan penunjang

##### 1. Pemeriksaan Diagnostik

- 1) Glukosa darah meningkat
- 2) Asam lemak bebas meningkat
- 3) Osmolalitas serum meningkat

- 4) Gas darah arteri : PH menurun, HCO<sub>3</sub> menurun
- 5) Ureum/kreatinin meningkat/normal
- 6) Urine : gula + aseton positif
- 7) Elektrolit : Na, K, fosfor

## 2. Pemeriksaan laboratorium

Pemeriksaan laboratorium yang dilakukan adalah :

### 1) Pemeriksaan darah

Pemeriksaan darah meliputi : GDS > 200 mg/dl, gula darah puasa >120 mg/dl dan dua jam post prandial > 200 mg/dl.

### 2) Urine

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

Mengetahui jenis kuman pada luka dan memberikan antibiotik yang sesuai dengan jenis kuman.

## 2.1.9 Penatalaksanaan

### 1. Diet

Penatalaksanaan nutrisi pada penderita DM diarahkan untuk mencapai tujuan berikut:

- 1) Mencukupi semua unsure makanan esensial (misalnya vitamin dan mineral)

2) Mencapai dan mempertahankan berat badan (BMI) yang sesuai.

Penghitungan BMI =  $BB(kg) / TB(m)^2$  dengan interpretasi:

(1) BMI normal wanita = 18,5 – 22,9  $kg/m^2$

(2) BMI normal pria = 20 – 24,9  $kg/m^2$

3) Memenuhi kebutuhan energy

4) Mencegah fluktuasi kadar glukosa darah setiap harinya dengan mengupayakan kadar glukosa darah mendekati normal melalui cara-cara yang aman dan praktis

5) Menurunkan kadar lemak darah jika kadar ini meningkat

## 2. Olahraga

Olahraga atau latihan fisik dilakukan sebagai berikut:

1) 5 – 10' pemanasan

2) 20 – 30' latihan aerobik (75 – 80% denyut jantung maksimal)

3) 15 – 20' pendinginan

Namun sebaiknya dalam berolahraga juga memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

1) Jangan lakukan latihan fisik jika glukosa darah  $>250$  mg/dL

2) Jika glukosa darah  $<100$  mg/dL sebelum latihan, maka sebaiknya makan camilan dahulu

1) Rekomendasi latihan bagi penderita dengan komplikasi disesuaikan dengan kondisinya

2) Latihan dilakukan 2 jam setelah makan

3) Pada klien dengan gangrene kaki diabetic, tidak dianjurkan untuk melakukan latihan fisik yang terlalu berat

### 3. Pengobatan untuk gangren

#### 1) Kering

1. Istirahat di tempat tidur
2. Kontrol gula darah dengan diet, insulin atau obat antidiabetik
3. Tindakan amputasi untuk mencegah meluasnya gangrene, tapi dengan indikasi yang sangat jelas
4. Memperbaiki sirkulasi guna mengatasi angiopati dengan obat-obat antiplatelet agregasi (aspirin, diprydamol, atau pentoxyvilin)

#### 2) Basah

- (1) Istirahat di tempat tidur
- (2) Kontrol gula darah dengan diet, insulin atau obat antidiabetik
- (3) Debridement
- (4) Kompres dengan air hangat, jangan dengan air panas atau dingin
- (5) Beri "*topical antibiotic*"
- (6) Beri antibiotic yang sesuai kultur atau dengan antibiotic spectrum luas
- (7) Untuk neuropati berikan pyridoxine (vit B6) atau neurotropik lain
- (8) Memperbaiki sirkulasi guna mengatasi angiopati dengan obat-obat antiplatelet agregasi (*aspirin, diprydamol, atau pentoxyvilin*)

#### 3) Pembedahan

- (1) Amputasi segera
- (2) Debridement dan drainase, setelah tenang maka tindakan yang dapat diambil adalah amputasi atau skin/arterial graft

### 4. Pengobatan

#### 1) Obat Hipoglikemik Oral (OHD)

2) Insulin, dengan indikasi:

- (1) Ketoasidosis, koma hiperosmolar, dan asidosis laktat
- (2) DM dengan berat badan menurun secara cepat
- (3) DM yang mengalami stress berat (infeksi sistemik, operasi berat, dll)
- (4) DM gestasional
- (5) DM tipe I
- (6) Kegagalan pemakaian OHD

## **2.2 Asuhan Keperawatan dengan DM**

(Soebroto, 2009)

### **2.2.1 Pengkajian**

#### **1. Biodata**

Data fokus yang perlu diperhatikan terkait dengan biodata pasien dengan Diabetes Melitus adalah :

##### **1) Umur**

Ini berkaitan dengan faktor predisposisi Diabetes Melitus. Seseorang dengan awitan umur kurang dari 30 tahun akan terjadi IDDM, sedangkan seseorang dengan usia lebih dari 30 tahun cenderung mengalami NIDDM 95 %.

##### **2) Jenis Kelamin**

Biasanya insiden Diabetes Melitus pada wanita lebih banyak daripada pria

##### **3) Pekerjaan**

Berkaitan dengan berat-ringannya aktifitas yang dilakukan.

4) Riwayat penyakit dahulu

Apakah pasien pernah menderita penyakit seperti hipertensi, apakah pernah mengonsumsi obat-obatan, obesitas, apakah pasien pernah mengalami penyakit infeksi pada pankreas.

5) Riwayat penyakit keluarga

Tanyakan apakah keluarga ada yang menderita penyakit yang sama sebab Diabetes Melitus adalah penyakit menurun.

6) Pola kesehatan fungsional

Pengkajian data fokus terkait dengan pola kesehatan fungsional yang perlu dikaji pada penderita Diabetes Melitus adalah:

7) Pola pemeliharaan kesehatan

Bagaimana pengetahuan pasien tentang penyakit Diabetes Melitus terutama tentang diet yang telah dilakukan, pengobatan apa yang telah didapatkan dan penatalaksanaannya.

8) Pola nutrisi

Adakah kehilangan nafsu makan, mual dan muntah, apakah pasien mengikuti diet yang dianjurkan, apakah ada terjadi penurunan berat badan, keadaan umum seperti kulit apakah kering atau bersisik, turgor kulit jelek.

9) Pola eliminasi

Apakah ada perubahan pola buang air kecil, nokturia, rasa nyeri atau terbakar, kesulitan berkemih atau infeksi, infeksi saluran kemih baru atau berulang, nyeri tekan abdomen. Biasanya ditemukan data urin encer, pucat, kuning, banyak, berbau busuk (infeksi) dan sering berkemih.

10) Pola aktifitas dan latihan

Apakah ada keluhan lemah, keletihan, sulit bergerak atau berjalan, kram otot atau perubahan tonus otot. Apakah terdapat takhikardi, takhipnea dalam keadaan istirahat. Apakah terjadi letargi/disorientasi, koma dan penurunan kekuatan otot.

11) Pola persepsi-sensori dan kognitif

Biasanya pada kasus Diabetes Melitus ditemukan adanya pusing/pening, sakit kepala, kesemutan, parestesia, yang ditandai dengan adanya disorientasi, mengantuk, letargi, stupor, gangguan memori, kacau mental, reflek tendon dalam menurun. Pada keadaan lebih lanjut ditemukan adanya kulit kering, gatal dan ulkus di kaki.

12) Pemeriksaan diagnostik

- (1) Glukosa darah meningkat 200 – 1000 mg/dl atau bahkan lebih.
- (2) Aseton plasma (keton) positif secara mencolok.
- (3) Asam lemak bebas : kadar lipid dan kolesterol meningkat.
- (4) Osmolalitas serum meningkat tetapi biasanya kurang dari 330 mOsm/L.
- (5) Elektrolit:
  - a. Natrium mungkin normal atau menurun atau bahkan meningkat.
  - b. Kalium normal, selanjutnya terjadi peningkatan semu (akibat perpindahan seluler), selanjutnya akan menurun.
  - c. Fosfor lebih sering menurun.
- (6) Haemoglobin glikolisis kadarnya meningkat 3 – 4 kali lipat dari normal yang mencerminkan kontrol Diabetes Melitus yang kurang selama alkalosis respiratorik.

- (7) Gas darah arteri: biasanya menunjukkan pH darah yang rendah dan penurunan HCO<sub>3</sub> (asidosis metabolik) dengan kompensasi alkalosis respiratorik.
- (8) Trombosit darah: Ht mungkin meningkat (Dehidrasi), leukositosis, haemokonsentrasi, merupakan respon terhadap stress atau infeksi.
- (9) Ureum/Kreatinin: mungkin meningkat atau normal (dehidrasi/penurunan fungsi ginjal).
- (10) Insulin darah menurun atau bahkan mungkin tidak ada (Diabetes Melitus tipe I) atau bahkan normal sampai tinggi (Diabetes Melitus tipe II) yang mengindikasikan insufisiensi insulin atau gangguan dalam penggunaannya. Resistensi insulin dapat berkembang sekunder terhadap pembentukan antibodi.
- (11) Pemeriksaan fungsi tiroid: peningkatan aktifitas hormon tiroid dapat meningkatkan kadar glukosa dalam darah dan meningkatkan kebutuhan akan insulin.
- (12) Urin: gula atau aseton positif: berat jenis dan osmolalitasnya mungkin meningkat.
- (13) Kultur dan sensitifitas: kemungkinan adanya infeksi pada saluran kemih, infeksi pernapasan dan infeksi pada luka.

## 2. Data subyektif

- 1) Malu bersosialisasi karena luka berbau busuk
- 2) Luka yang diderita lama sembuh
- 3) Kebas di area kaki
- 4) Punya riwayat penyakit diabetes

- 5) Tidak taat terhadap pengelolaan diabetes
3. Data subyektif jika terjadi amputasi
    - 1) Merasa negatif terhadap tubuh
    - 2) Malu terhadap penampilan
    - 3) Merasa putus asa dan tidak berdaya
    - 4) Merasa takut ditolak dalam kehidupan sosial
    - 5) Mengeluh nyeri
    - 6) Mengatakan sulit menggerakkan kakinya
    - 7) Sulit membalik badan
    - 8) Mengungkapkan adanya masalah
4. Data obyektif
    - 1) Terjadi infeksi pada luka
    - 2) Kulit pada telapak kaki pecah-pecah
    - 3) Luka tampak kotor
    - 4) Perubahan warna kulit di area luka
    - 5) Kadar gula darah tinggi
    - 6) Adanya perubahan bentuk kaki (*charcof, luksasi, cock up toes*)
5. Data obyektif jika terjadi amputasi
    - 1) Tidak mau menyentuh bagian tubuh yang teramputasi
    - 2) Menarik diri terhadap orang-orang disekitar tempat perawatan
    - 3) Tampak meringis, gelisah
    - 4) Tingkah laku berhati-hati
    - 5) Takikardi
    - 6) Mata sayu, tampak lelah

- 7) Peningkatan pernapasan
- 8) Hematoma dan edema jaringan post amputasi
- 9) Penurunan kekuatan, kontrol dan massa otot
- 10) Menolak upaya bergerak
- 11) Apatis

### 2.2.2 Analisa Data

### 2.2.3 Diagnosa keperawatan

Diagnosa yang dapat muncul adalah

1. Kerusakan integritas kulit berhubungan dengan perubahan sensasi, sirkulasi darah
2. Risiko tinggi terhadap isolasi sosial berhubungan dengan ansietas terhadap bau
3. Risiko tinggi terhadap inefektif penatalaksanaan regimen terapeutik berhubungan dengan insufisiensi tentang penatalaksanaan dan komplikasi penyakit

Diagnosa keparawatan yang muncul jika amputasi terjadi

1. Gangguan citra diri berhubungan dengan kehilangan bagian tubuh
2. Nyeri (akut) berhubungan dengan cedera jaringan
3. Risiko tinggi terhadap perubahan perfusi jaringan perifer berhubungan dengan penurunan aliran darah
4. Risiko infeksi berhubungan dengan ketidakadekuatan pertahanan perifer
5. Kerusakan mobilitas fisik berhubungan dengan kehilangan tungkai
6. Kurang pengetahuan tentang tentang kondisi, prognosis, dan kebutuhan pengobatan berhubungan dengan kurang interpretasi informasi

7. Ansietas berhubungan dengan ancaman terhadap konsep diri (pre-operasi)

#### 2.2.4 Perencanaan

1. Prioritas masalah yang dapat diambil sebelum amputasi terjadi adalah:

- 1) Kerusakan integritas kulit berhubungan dengan perubahan sensasi, dan sirkulasi darah
- 2) Risiko tinggi terhadap inefektif penatalaksanaan regimen terapeutik berhubungan dengan insufisiensi tentang penatalaksanaan dan komplikasi penyakit
- 3) Risiko tinggi terhadap isolasi sosial berhubungan dengan ansietas terhadap bau

2. Prioritas masalah yang dapat diambil jika amputasi terjadi :

- 1) Ansietas berhubungan dengan ancaman terhadap konsep diri (pre-operasi)
- 2) Nyeri (akut) berhubungan dengan cedera jaringan
- 3) Kerusakan mobilitas fisik berhubungan dengan kehilangan tungkai
- 4) Kurang pengetahuan tentang kondisi, prognosis, dan kebutuhan pengobatan berhubungan dengan kurang interpretasi informasi
- 5) Gangguan citra diri berhubungan dengan kehilangan bagian tubuh
- 6) Risiko infeksi berhubungan dengan ketidakadekuatan pertahanan perifer
- 7) Risiko tinggi terhadap perubahan perfusi jaringan perifer

#### 2.2.5 Rencana tindakan keperawatan

1. Kerusakan integritas kulit berhubungan dengan perubahan sensasi, dan sirkulasi darah

- 1) Periksa kaki dan celah kaki setiap hari, apakah terdapat kalus, bula, lecet dan luka.

- 2) Bersihkan kaki setiap hari terutama di celah jari kaki.
  - 3) Pakailah krim untuk mencegah kulit kering, tetapi jangan digunakan pada celah jari kaki.
  - 4) Hindari penggunaan air panas atau bantal pemanas.
  - 5) Potong kuku secara berhati-hati dan jangan terlalu dalam.
  - 6) Pakailah kaus kaki yang pas saat kaki terasa dingin dan ganti setiap hari.
  - 7) Jangan berjalan tanpa alas kaki.
  - 8) Pakai sepatu yang nyaman bagi kaki.
  - 9) Periksa bagian dalam sepatu dari benda-benda asing sebelum dipakai.
  - 10) Rawat luka secara tepat dan teratur sesuai indikasi
  - 11) Berikan obat antibiotik, obat vaskular dan obat penurun kadar gula sesuai indikasi
  - 12) Observasi adanya luka-luka baru, keadaan luka yang telah dirawat serta keadaan kulit disekitar area luka secara rutin
2. Risiko tinggi terhadap inefektif penatalaksanaan regimen terapeutik berhubungan dengan insufisiensi tentang penatalaksanaan dan komplikasi penyakit
- 1) Beri penjelasan kepada pasien dan keluarga tentang pentingnya pengobatan yang teratur
  - 2) Periksa diri secara rutin ke dokter dan periksakan kaki setiap kali kontrol walaupun ganggren telah sembuh
  - 3) Anjurkan pasien dan keluarga cara mengelola luka di rumah
  - 4) Beri penjelasan ke pasien tentang pentingnya mentaati diet dan kontrol kadar gula darah

- 5) berikan bahan informasi atau rujukan yang dapat membantu pasien mencapai tujuan.
2. Risiko tinggi terhadap isolasi sosial berhubungan dengan ansietas terhadap bau
    - 1) Ajarkan pasien cara merawat luka dirumah agar tidak berbau
    - 2) Tekankan perlunya higiene yang baik
    - 3) Diskusikan metode untuk menghilangkan bau
    - 4) Berikan dorongan pada klien untuk membangun kembali pola sosialisasinya seperti sediakala
    - 5) Sarankan klien untuk menemui dan berbagi pengalaman dengan orang-orang yang mengalami hal yang sama
  3. Ansietas berhubungan dengan ancaman terhadap konsep diri (pre-operasi)
    - 1) Yakinkan informasi pasien tentang diagnosis, harapan intervensi pembedahan, dan terapi yang akan datang, perhatikan adanya penolakan atau ansietas ekstrim
    - 2) Jelaskan tujuan dan persiapan untuk tes diagnostik
    - 3) Berikan lingkungan perhatian, keterbukaan dan penerimaan juga privasi untuk orang terdekat, anjurkan bahwa orang terdekat ada kapan pun diinginkan
    - 4) Diskusikan peran rehabilitasi setelah pembedahan
    - 5) Dorong pertanyaan dan berikan waktu untuk mengekspresikan takut
  4. Nyeri (akut) berhubungan dengan cedera jaringan
    - 1) Catat lokasi dan intensitas nyeri serta selidiki perubahan karakteristik nyeri seperti kebas, kesemutan

- 2) Tinggikan bagian yang sakit dengan menaikkan kaki tempat tidur atau menambahkan bantal dibawah kaki yang teramputasi
  - 3) Ubah posisi dan berikan pijitan punggung
  - 4) Ajarkan teknik relaksasi nafas dalam dan sentuhan terapeutik
  - 5) Kolaborasi pemberian analgetik sesuai indikasi
5. Kerusakan mobilitas fisik berhubungan dengan kehilangan tungkai
- 1) Berikan perawatan puntung secara teratur (inspeksi area, bersihkan dan keringkan serta tutup kembali puntung)
  - 2) Tinggikan gips dan jangan sampai berubah posisi
  - 3) Dorong latihan isometrik untuk paha atas
  - 4) Berikan gulungan pada paha sesuai indikasi
  - 5) Bantu ambulansi
  - 6) Bantu teknik pemindahan dengan menggunakan alat mobilitas seperti trapeze, kruk atau walker
  - 7) Rujuk ke terapi rehabilitasi
  - 8) Bantu pasien melanjutkan latihan otot praoperasi sesuai kemampuan
6. Kurang pengetahuan tentang kondisi, prognosis, dan kebutuhan pengobatan berhubungan dengan kurang interpretasi informasi
- 1) Kaji ulang proses penyakit/prosedur bedah dan harapan yang akan datang
  - 2) Diskusikan perawatan puntung umum
  - 3) Dorong kesinambungan latihan pasca operasi
  - 4) Tekankan pentingnya diet dan masukan cairan yang adekuat
  - 5) Identifikasi tanda dan gejala yang memerlukan evaluasi medik seperti edema, bau, warna kulit dan perubahan sensasi

- 6) Identifikasi dukungan komuniti dan rehabilitasi
7. Gangguan citra diri berhubungan dengan kehilangan bagian tubuh
  - 1) Kaji persiapan pasien terhadap amputasi
  - 2) Dorong ekspresi ketakutan, perasaan negatif, dan kehilangan bagian tubuh
  - 3) Kaji derajat dukungan yang ada untuk pasien
  - 4) Diskusikan persepsi pasien tentang diri dan hubungannya dengan perubahan dan bagaimana pasien melihat dirinya dalam peran dan fungsi yang biasa
  - 5) Perhatikan perilaku menarik diri, berbicara negatif tentang diri sendiri, dan penyangkalan
  - 6) Diskusikan tersedianya berbagai sumber contoh konseling dan terapi kejuruan
  - 7) Risiko infeksi berhubungan dengan ketidakadekuatan pertahanan perifer
  - 8) Pertahankan teknik antiseptik bila mengganti balutan luka
  - 9) Inspeksi balutan dan luka, perhatikan karakteristik drainase
  - 10) Pertahankan patensi dan pengosongan alat drainage secara rutin
  - 11) Tutup balutan dengan palastik jika terjadi inkontinensia
  - 12) Awasi tanda vital
8. Kolaborasi dalam pemberian antibiotik
  - 1) Risiko tinggi terhadap perubahan perfusi jaringan perifer
  - 2) Awasi tanda vital
  - 3) Lakukan pengkajian neurovaskuler periodik(sensasi, gerakan, nadi, warna kulit dan suhu)

- 4) Berikan tekanan secara langsung pada sisi perdarahan. Hubungi dokter dengan segera
- 5) Berikan cairan IV dan produk darah sesuai indikasi
- 6) Berikan anti koagulan dosis rendah sesuai indikasi
- 7) Evaluasi tungkai bawah yang tidak diopersi untuk adanya inflamasi.

#### 2.2.6 Evaluasi

Penentuan evaluasi dilihat dari tercapai atau tidaknya rencana tujuan yang telah kita tentukan dalam pembuatan renpra, dalam hal ini evaluasi yang diharapkan dari perencanaan diatas adalah:

1. Kerusakan integritas jaringan dapat tertangani dengan baik
2. Regimen terapeutik efektif
3. Isolasi sosial tidak terjadi
4. Ansietas tertangani
5. Nyeri yang dirasakan berkurang
6. Kerusakam mobilitas fisik tertangani
7. Pengetahuan pasien dan keluarga cukup
8. Infeksi tidak terjadi
9. Perubahan perfusi tidak terjadi