

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini akan menjelaskan mengenai beberapa konsep dasar, yang meliputi 1) Konsep gangguan integritas kulit, 2) Konsep Lansia, 3) Konsep Penyakit Diabetes Mellitus, dan 4) Konsep Asuhan Keperawatan Dengan Gangguan Integritas Kulit Pada Lansia Dengan Diabetes Mellitus.

#### **2.1 Konsep Gangguan Integritas Kulit**

##### **2.1.1 Pengertian**

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 keadaan dimana individu beresiko mengalami kerusakan jaringan epidermis dan dermis pada lapisan kulit (Rusmiyanti 2018).

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 (Ulfanistyas 2016).

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

### 2.1.2 Etiologi

Etiologi pada infeksi kaki diabetik diidentifikasi dengan pewarnaan gram (Bekele et al. 2020). Etiologi gangguan integritas kulit menurut (SDKI DPP PPNI 2016) adalah :

1. Perubahan sirkulasi

Gangguan sirkulasi ini juga sering dialami oleh penderita diabetes mellitus. Gangguan sirkulasi berhubungan dengan peripheral vascular disease. Efek dari gangguan sirkulasi inilah menyebabkan kerusakan pada otot dan saraf. Gangguan saraf autonom berpengaruh pada terjadinya perubahan tonus otot yang menyebabkan abnormalnya aliran darah yang dapat menyebabkan kulit menjadi kering dan antihidrosis sehingga kulit mudah rusak dan menyebabkan terjadinya ulkus diabetic atau luka gangren (Evi Kurniawaty 2016).

2. Neuropati perifer

Neuropati perifer merupakan gangguan saraf yang terjadi akibat penyakit diabetes mellitus. Ditandai dengan adanya kesemutan, nyeri dan mati rasa. Saraf yang ada di seluruh tubuh dapat mengalami kerusakan ketika kadar gula dalam darah tinggi dan berlangsung dalam waktu yang cukup lama. Neuropati merupakan faktor utama yang menyebabkan terjadinya luka diabetik (Evi Kurniawaty 2016).

3. Usia

Usia yang semakin bertambah secara biologis akan mempengaruhi proses penyembuhan luka. Biasaya pada usia 40 tahun keatas fungsi

makrofag akan menurun dan menyebabkan respon inflamasi, terlambatnya sintesis kolagen dan melambatnya epitalisasi.

### 2.1.3 Manifestasi Klinis

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 tersedia)*

b. Objektif :

1) Kerusakan jaringan dan lapisan kulit

#### 2. Gejala dan Tanda Minor

a. Subjektif : *(tidak tersedia)*

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).

#### **2.1.4 Luaran Gangguan Intgritis Kulit**

Luaran gangguan integritas kulit menurut (SLKI DPP PPNI, 2019) yang meliputi :

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

#### **2.1.5 Intervensi Gangguan Integritas Kulit**

Beberapa tindakan keperawatan yang dapat dilakukan pada penderita diabetes mellitus dengan masalah gangguan integritas kulit menurut (SIKI DPD PPNI, 2018) adalah sebagai berikut :

1. Observasi
  - a. Monitor perubahan sirkulasi (dengan mengukur tanda-tanda vital)

- b. Monitor perubahan status nutrisi
  - c. Monitor penurunan kelembapan
2. Terapeutik
- a. Gunakan produk berbahan petroleum atau minyak pada kulit kering
  - b. Anjurkan minum air yang cukup

### **2.1.6 Komplikasi**

Beberapa komplikasi yang dapat menimbulkan gangguan integritas kulit menurut Mulyati dikutip dalam Rusmiyanti (2018) 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.

### **2.1.7 Klasifikasi**

Beberapa klasifikasi Ulkus Dekubitus menurut Wijaya & Putri (2013) adalah :

1. Derajat 0 : tidak ada lesi yang terbuka, kulit tampak masih utuh dengan kemungkinan disertai kelainan bentuk kaki seperti “ claw, callus”.
2. Derajat I : ulkus supemisial terbatas pada kulit/ merasakan hanya sampai pada permukaan kulit.

3. Derajat II : ulkus dalam menembus tendon dan tulang/ kerusakan kulit mencapai otot dan tulang.
4. Derajat III : terjadi abses dalam dengan atau tanpa osteomyelitis.
5. Derajat IV : gangren pada jari kaki atau bagian distal kaki dengan atau tanpa selulitis.
6. Derajat V : gangren pada seluruh kaki atau sebagian tungkai

### **2.1.8 Pemeriksaan Penunjang**

Menurut Wijaya & Putri (2013), 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.

### 2.1.9 Penatalaksanaan

Penatalaksanaan ulkus diabetikum menurut (Wijaya & Putri, 2013) 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, hidroaktive gel dan hidrocoloi.

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.



## 2.2 Konsep Lansia

### 2.2.1 Pengertian

Lansia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 (enam puluh) tahun keatas (Dahlan A. Umrah. 2018). Lansia atau menua adalah suatu keadaan yang terjadi di dalam kehidupan manusia. Menjadi tua merupakan proses alamiah, yang berarti seseorang telah melalui tiga tahap kehidupannya, yaitu anak, dewasa dan tua. Tiga tahap ini berbeda baik secara biologis, maupun psikologis (Nasrullah 2016).

Tahap usia lanjut adalah tahap dimana terjadi penurunan fungsi tubuh. Kemampuan regeneratif pada lansia terbatas, mereka lebih rentan terhadap berbagai penyakit (Kholifah,2016).

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa lansia merupakan seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun keatas, secara alamiah keadaan tersebut akan dialami oleh setiap manusia yang hidup dan pada saat menua akan terjadi proses penurunan fungsi tubuh, jaringan serta sel. Sehingga pada lansia yang menderita diabetes mellitus dapat dengan mudah mengalami masalah gangguan integritas pada kulit terutama pada bagian kaki

### 2.2.2 Batasan – Batasan Lanjut Usia

Menurut (Nasrullah 2016) lanjut usia dibagi dalam berbagai klasifikasi dan batasan. Beberapa pendapat tentang batasan usia adalah sebagai berikut :

1. Menurut Badan Kesehatan Dunia (World Health Organization) lanjut usia dibagi dalam 4 kategori yaitu:

- a. Usia pertengahan (middle age) : 45 - 59 tahun
- b. Usia lanjut (elderly) : 60 - 74 tahun
- c. Usia Tua (old) : 75 - 89 tahun
- d. Usia sangat tua (Very old) : >90 tahun

Menurutnya pada kelompok ini sudah terjadi proses penuaan, dimana sudah terjadi perubahan aspek fungsi seperti pada jantung, paru-paru, ginjal, dan juga timbul proses degenerasi seperti osteoporosis, gangguan sistem pertahanan tubuh terhadap infeksi dan timbulnya proses alergi dan keganasan (Dahlan A. Umrah. 2018).

2. Depkes RI (2005) menjelaskan bahwa batasan lansia dibagi menjadi tiga kategori, yaitu:

- a. Usia lanjut presenilis yaitu antara usia 45-59 tahun.
- b. Usia lanjut yaitu usia 60 tahun keatas,
- c. Usia lanjut berisiko yaitu usia 70 tahun ke atas atau usia 60 tahun ke atas dengan masalah kesehatan

### 2.2.3 Tipe – Tipe Lansia

#### 1. Tipe Arif Bijaksana

Tipe arif bijaksana didasarkan pada lanjut usia yang mempunyai banyak pengalaman, kaya dengan hikmah, mampu menyesuaikan diri dengan perubahan zaman, memiliki kesibukan, rendah hati, berikap ramah, sederhana, dermawan dan menjadi panutan

#### 2. Tipe Mandiri

Tipe mandiri yaitu mengganti kegiatan yang hilang dengan yang baru, selektif dalam mencari pekerjaan, bergaul dengan teman dan memenuhi undangan

#### 3. Tipe Tidak Puas

Konflik lahir batin menentang proses penuaan sehingga menjadi pemarah, tidak sabar, mudah tersinggung, sulit dilayani, pengkritik, dan banyak menuntut

#### 4. Tipe Pasrah

Menerima dan menunggu nasib baik, mengikuti kegiatan agama dan melakukan pekerjaan apa saja

#### 5. Tipe Bingung

Kaget kehilangan kepribadian, mengasingkan diri, minder, menyesal, pasif, acuh tak acuh

#### 2.2.4 Perubahan Mental

Di bidang mental atau psikis pada lanjut usia, perubahan dapat sikap yang semakin egosentrik, mudah curiga, bertambah pelit atau tamak bila memiliki sesuatu. Yang perlu dimengerti adalah sikap umum yang ditemukan pada hampir setiap lanjut usia, yakni keinginan berumur panjang, tenaganya sedapat mungkin dihemat. Mengharapkan tetap diberi peran dalam masyarakat. Ingin mempertahankan hak dan hartanya, serta ingin tetap berwibawa. Jika meninggal pun mereka ingin meninggal secara terhormat dan masuk surga.

Faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan mental :

1. Perubahan fisik, khususnya organ perasa.
2. Kesehatan umum.
3. Tingkat pendidikan.
4. Keturunan (hereditas).
5. Lingkungan.

Perubahan kepribadian yang drastis, keadaan ini jarang terjadi. Lebih sering berupa ungkapan yang tulus dari perasaan seseorang, kekakuan mungkin karena faktor lain, misalnya penyakit.

##### a. Kenangan (memori)

Kenangan jangka panjang, beberapa jam sampai beberapa hari yang lalu dan mencakup beberapa perubahan. Kenangan jangka pendek atau seketika (0 - 10 menit), kenangan buruk (bisa ke arah dimensia).

b. Intelegentia Quotion (IQ)

IQ tidak berubah dengan informasi matematika dan perkataan verbal. Penampilan, persepsi, dan keterampilan psikomotor berkurang. Terjadi perubahan pada daya membayangkan karena tekanan faktor waktu

### 2.2.5 Perubahan Spiritual

1. Agama / kepercayaan semakin terintegrasi dalam kehidupan (Maslow, 1970).
2. Lanjut usia semakin matur dalam kehidupan keagamaannya. Hal ini terlihat dalam berpikir dan bertindak sehari-hari (Murray dan Zentner, 1970).
3. Perkembangan spiritual pada usia 70 tahun menurut (folwer, 1978), universalizing, perkembangan yang dicapai pada tingkat ini adalah berpikir dan bertindak dengan cara memberi contoh cara mencintai dan keadilan (Wahyudi Nugroho, 2012).

## 2.3 Konsep Diabetes Mellitus

### 2.3.1 Pengertian

Diabetes Mellitus (DM) merupakan kelainan heterogen yang ditandai kenaikan kadar glukosa darah (Purba, Sitorus, and Afiyanti 2005). Diabetes mellitus adalah gangguan metabolisme yang ditandai dengan hiperglikemik yang berhubungan dengan abnormalitas metabolisme karbohidrat, lemak dan protein yang disebabkan oleh penurunan sekresi insulin atau penurunan

sensitivitas insulin atau keduanya dan menyebabkan komplikasi kronis mikrovaskuler, makrovaskuler, dan neuropati (Gavinda 2019)

Diabetes Mellitus adalah penyakit yang di sebabkan oleh gangguan metabolisme yang terjadi pada pancreas sebagai akibat dari ketidakefektifan insulin dalam tubuh sehingga menyebabkan kadar gula tidak dapat di cerna dan menyebabkan hiperglikemi. (Ainurrofiqoh 2020).

Dari beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa diabetes mellitus merupakan penyakit yang ditandai dengan meningkatnya kadar gula dalam tubuh akibat penurunan dari sekresi insulin, sehingga mampu menyebabkan beberapa gangguan pada organ dalam tubuh, seperti gangguan pada pankreas yang tidak dapat menghasilkan insulin sesuai dengan kebutuhan tubuh akan menyebabkan gangguan integritas jaringan kulit, kondisi ini sering terjadi pada penderita diabetes mellitus tipe 2 khususnya pada orang lanjut usia yang telah mengalami kerusakan pada organ tubuh.

### **2.3.2 Etiologi**

Faktor resiko penyebab terjadinya Diabetes Mellitus menurut Elliana (2017) antara lain adalah :

1. Kegemukan / Obesitas

Seseorang yang memiliki derajat kegemukan deng IMT  $>23$  dapat menyebabkan peningkatan kadar glukosa darah menjadi 200mg.

## 2. Riwayat Persalinan

Riwayat abortus berulang yang dimiliki oleh seseorang merupakan salah satu faktor yang dapat memicu Diabetes Mellitus. Melahirkan bayi yang cacat atau berat bayi lebih dari 4000 gram.

## 3. Faktor Genetik

Seseorang yang memiliki keluarga atau orang tua dengan penderita diabetes mellitus maka dua sampai enam kali lipat akan beresiko terkena diabetes mellitus juga.

## 4. Alkohol dan Rokok

Perubahan gaya hidup sangat berhubungan dengan peningkatan frekuensi Diabetes Mellitus. Faktor lain yang berhubungan dengan lingkungan tradisional menjadi lingkungan kebarat-baratan yang meliputi perubahan dalam konsumsi alkohol, minum-minuman keras, serta kebiasaan merokok

### 2.3.3 Patofisiologi

Pasien yang mengalami defisiensi insulin tidak dapat mempertahankan kadar glukosa plasma puasa yang normal atau toleransi sesudah makan. Pada hiperglikemia yang parah 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 menyebabkan diuresis osmotik yang menyebabkan poliuria yang disertai kehilangan sodium, klorida, potasium, dan pospat. Adanya poliuri menyebabkan dehidrasi dan timbul

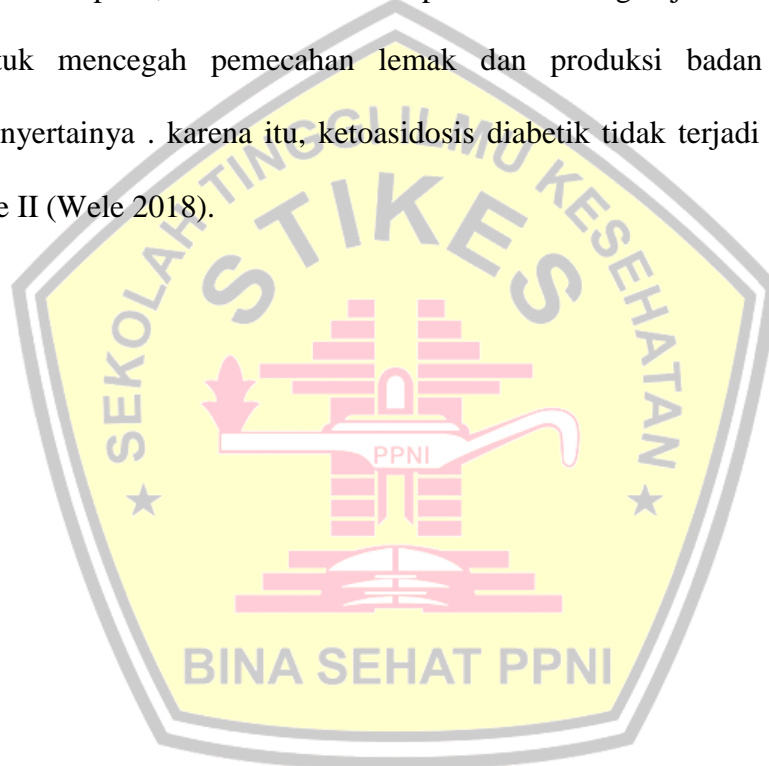
polidipsi. Akibat glukosa yang keluar bersama urine maka pasien akan mengalami keseimbangan protein negatif berat badan menurun serta cenderung terjadi polifagi. Akibat yang lain adalah astenia atau kekurangan energi sehingga pasien menjadi cepat lelah dan mengantuk yang disebabkan oleh berkurangnya atau hilangnya protein tubuh 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 gangrene pasien – pasien yang mengalami defisiensi insulin tidak dapat mempertahankan kadar glukosa yang normal, atau toleransi glukosa sesudah makan karbohidrat, jika hiperglikemianya parah melebihi ambang ginjal, maka timbul glukosuria. Glukosuria ini akan mengakibatkan deuresis osmotik yang meningkatkan mengeluarkan kemih (Poliuria) harus testimulasi, akibatnya pasien akan minum dalam jumlah banyak karena glukosa hilang bersama kemih, maka pasien mengalami keseimbangan kalori negatif dan berat badan berkurang. Rasa lapar yang semakin besar (polifagia) timbul sebagai akibat kehilangan kalori (Wijaya & Yessie, 2015).

Terdapat dua masalah utama pada DM Tipe II yaitu resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin. Normalnya insulin akan berkaitan pada reseptor khusus dan meskipun kadar insulin tinggi dalam darah tetap saja glukosa tidak dapat masuk kedalam sel sehingga sel akan kekurangan

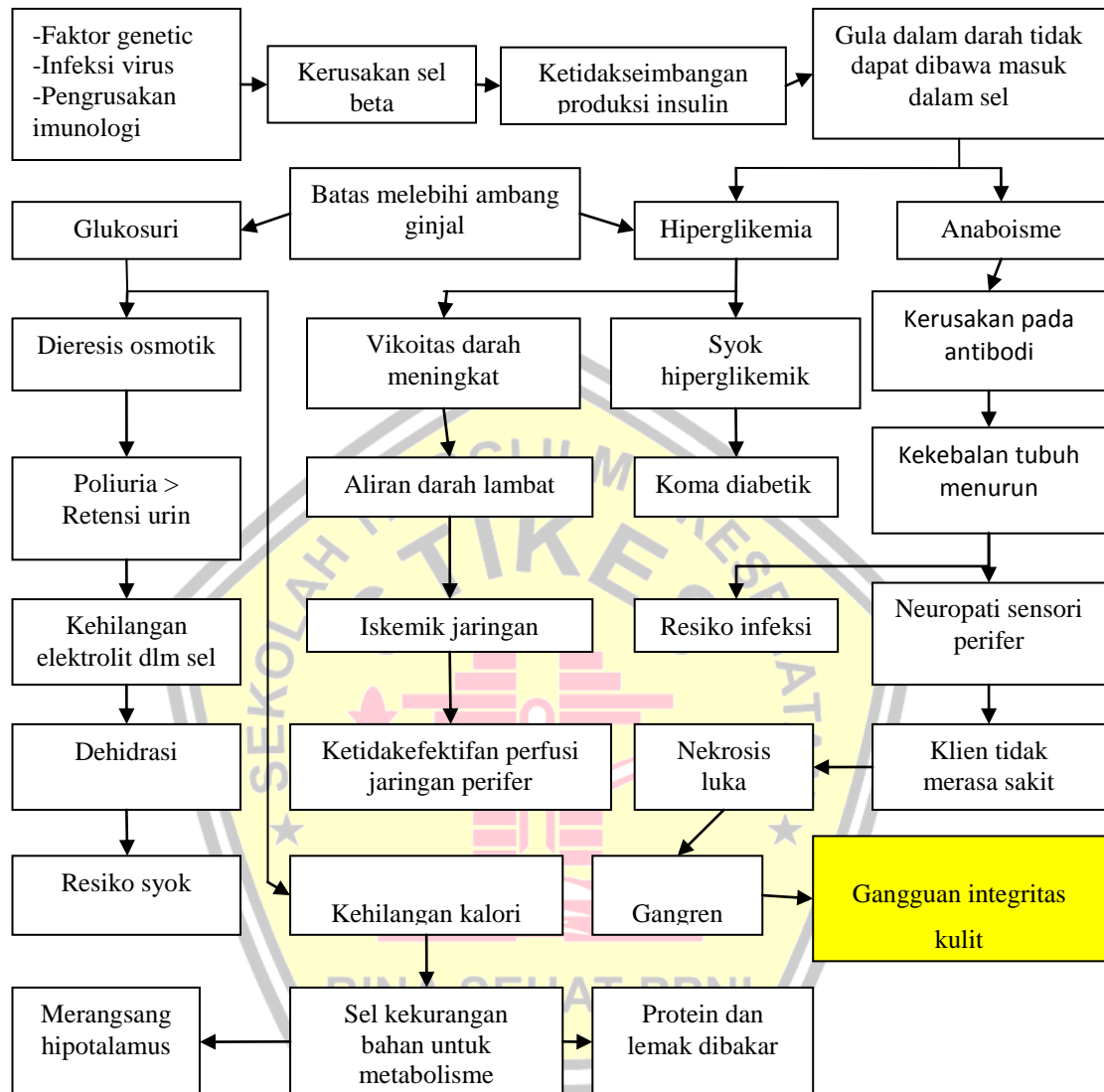


glukosa. Mekanisme inilah yang dikatakan sebagai resistensi insulin. Untuk mengatasi resistensi insulin dan mencegah terbentuknya glukosa dalam darah yang berlebihan maka harus terdapat peningkatan jumlah insulin yang disekresikan. Namun demikian jika sel-sel beta tidak mampu mengimbangnya, maka kadar glukosa akan meningkat dan terjadilah DM tipe II. Meskipun terjadi gangguan sekresi insulin yang merupakan ciri khas diabetes tipe II, namun masih terdapat insulin dengan jumlah yang adekuat untuk mencegah pemecahan lemak dan produksi badan keton yang menyertainya . karena itu, ketoasidosis diabetik tidak terjadi pada diabetis tipe II (Wele 2018).



### 2.3.4 Pathway

Gambar 2.1 Pathway Diabetes Mellitus



### 2.3.5 Manifestasi Klinik

Tanda dan gejala Diabetes Mellitus menurut Kemenkes (2019) adalah :

1. Meningkatnya Frekuensi Buang Air Kecil
2. Rasa Haus Berlebihan
3. Berat Badan Turun Drastis

4. Kelaparan
5. Luka Sulit Sembuh
6. Pandangan Kabur
7. Kesemutan / Mati Rasa

### **2.3.6 Komplikasi**

Hiperglikemia yang terjadi dalam jangka panjang akan menyebabkan berbagai kerusakan sistem tubuh terutama pada syaraf dan pembuluh darah. Beberapa komplikasi yang sering terjadi pada penderita diabetes mellitus adalah :

1. Meningkatnya resiko penyakit stroke dan penyakit jantung.
2. Kerusakan syaraf (neuropati) di kaki yang menyebabkan ulkus kaki atau luka pada kaki, infeksi dan bahkan amputasi pada kaki.
3. Retinopati diabetikum adalah salah satu penyebab utama kebutaan yang terjadi akibat dari keruakan pembuluh darah kecil di retina.
4. Gagal Ginjal
5. Resiko kematian pada penderita diabetes mellitus secara lebih besar atau dua kali lipat dibandingkan bukan penderita diabetes mellitus (Depkes RI, 2014).

### **2.3.7 Pemeriksaan Penunjang**

1. Glukosa darah sewaktu
2. Kadar glukosa darah puasa
3. Tes toleransi glukosa

Kriteria diagnostik WHO untuk diabetes mellitus sedikitnya dua kali pemeriksaan :

- a. Glukosa plasma sewaktu  $>200$  mg/dl.
- b. Glukosa plasma puasa  $>140$  mg/dl.
- c. Glukosa plasma dari sampel yang diambil 2 jam kemudian sesudah mengonsumsi 75 gr karbohidrat ( 2 jam post prandial (pp)  $>200$  mg/dl.

Menurut Tarwoto dkk, 2011 pemeriksaan penunjang yang harus dilakukan pada pasien DM adalah :

- 1). Pemeriksaan urine
  - a) Glukosa urine meningkat
  - b) Pemeriksaan keton dan albumin urine
- 2). Pemeriksaan darah
  - a) Pemeriksaan gula darah meningkat
  - b) Peningkatan HgbA1c
  - c) Kolesterol dan triserida meningkat
  - d) Pemeriksaan darah urea nitrogen (BUN) dan kreatinin
  - e) Pemeriksaan elektrolit
- 3). Rontgen foto
  - a) Rontgen dada untuk menentukan adanya kelainan paru-paru
- 4). Kultur jaringan pada luka gangrene
- 5). Pemeriksaan organ lain yang berhubungan dengan komplikasi Diabetes Melitus (jantung, mata, saraf, dll).

### 2.3.8 Penatalaksanaan

Tujuan utama terapi diabetes mellitus adalah mencoba menormalkan aktivitas insulin dan kadar glukosa darah dalam upaya untuk mengurangi komplikasi vaskuler serta neuropati. Tujuan terapeutik pada setiap tipe diabetes mellitus adalah mencapai kadar gula darah normal (Gavinda 2019).

Prinsip penatalaksanaan diabetes melitus secara umum ada lima sesuai dengan Konsensus Pengelolaan DM di Indonesia tahun 2006 adalah untuk meningkatkan kualitas hidup pasien DM (Fatimah 2015).

Tujuan Penatalaksanaan DM adalah :

1. Jangka pendek : hilangnya keluhan dan tanda DM, mempertahankan rasa nyaman dan tercapainya target pengendalian glukosa darah.
2. Jangka panjang: tercegah dan terhambatnya progresivitas penyulit mikroangiopati, makroangiopati dan neuropati.

Tujuan akhir pengelolaan adalah turunya morbiditas dan mortalitas DM. Untuk mencapai tujuan tersebut perlu dilakukan pengendalian glukosa darah, tekanan darah, berat badan dan profil lipid, melalui pengelolaan pasien secara holistik dengan mengajarkan perawatan mandiri dan perubahan perilaku. Upaya yang dapat dilaksanakan meliputi :

#### 1. Pendidikan Kesehatan

Pendidikan kesehatan sangat penting dalam pengelolaan. Pendidikan kesehatan pencegahan primer harus diberikan kepada kelompok masyarakat resiko tinggi. Pendidikan kesehatan sekunder diberikan kepada kelompok pasien DM. Sedangkan pendidikan

kesehatan untuk pencegahan tersier diberikan kepada pasien yang sudah mengidap DM dengan penyulit menahun.

## 2. Diet

Prinsip pengaturan makan pada penyandang diabetes hampir sama dengan anjuran makan untuk masyarakat umum yaitu makanan yang seimbang dan sesuai dengan kebutuhan kalori dan zat gizi masing-masing individu. Pada penyandang diabetes perlu ditekankan pentingnya keteraturan makan dalam hal jadwal makan, jenis dan jumlah makanan, terutama pada mereka yang menggunakan obat penurun glukosa darah atau insulin. Standar yang dianjurkan adalah makanan dengan komposisi yang seimbang dalam hal karbohidrat 60-70%, lemak 20-25% dan protein 10-15%. Untuk menentukan status gizi, dihitung dengan BMI (Body Mass Indeks). Indeks Massa Tubuh (IMT) atau Body Mass Index (BMI). Untuk mengetahui nilai IMT ini, dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat badan (kg)}}{\text{Tinggi Badan (m)} \times \text{Tinggi Badan (m)}}$$

## 3. Exercise (latihan fisik/olahraga)

Dianjurkan latihan secara teratur (3-4 kali seminggu) selama kurang lebih 30 menit, yang sifatnya sesuai dengan Continuous, Rhythmical, Interval, Progressive, Endurance (CRIPE). Training sesuai dengan kemampuan pasien, sebagai contoh adalah olahraga ringan jalan

kaki biasa selama 30 menit. Hindarkan kebiasaan hidup yang kurang gerak atau bermalas-malasan.

#### 4. Obat : oral hipoglikemik, insulin

Jika pasien telah melakukan pengaturan makan dan latihan fisik tetapi tidak berhasil mengendalikan kadar gula darah maka dipertimbangkan pemakaian obat hipoglikemik.

#### Obat – Obat Diabetes Melitus

##### a. Antidiabetik oral

Penatalaksanaan pasien DM dilakukan dengan menormalkan kadar gula darah dan mencegah komplikasi. Bagi pasien DM tipe 1 penggunaan insulin adalah terapi utama. Indikasi antidiabetik oral terutama ditujukan untuk penanganan pasien DM tipe 2 ringan sampai sedang yang gagal dikendalikan dengan pengaturan asupan energi dan karbohidrat serta olah raga. Obat golongan ini ditambahkan bila setelah 4-8 minggu upaya diet dan olah raga dilakukan, kadar gula darah tetap di atas 200 mg% dan HbA1c di atas 8%. Jadi obat ini bukan menggantikan upaya diet, melainkan membantunya. Pemilihan obat antidiabetik oral yang tepat sangat menentukan keberhasilan terapi diabetes. Pemilihan terapi menggunakan antidiabetik oral dapat dilakukan dengan satu jenis obat atau kombinasi. Pemilihan dan penentuan regimen antidiabetik oral yang digunakan harus mempertimbangkan tingkat keparahan penyakit DM serta kondisi kesehatan pasien secara umum termasuk

penyakit-penyakit lain dan komplikasi yang ada. Dalam hal ini obat hipoglikemik oral adalah termasuk golongan sulfonilurea, biguanid, inhibitor alfa glukosidase dan insulin sensitizing.

b. Insulin

Insulin merupakan protein kecil dengan berat molekul 5808 pada manusia. Insulin mengandung 51 asam amino yang tersusun dalam dua rantai yang dihubungkan dengan jembatan disulfide, terdapat perbedaan asam amino kedua rantai tersebut. Untuk pasien yang tidak terkontrol dengan diet atau pemberian hipoglikemik oral, kombinasi insulin dan obat-obat lain bisa sangat efektif. Insulin kadangkala dijadikan pilihan sementara, misalnya selama kehamilan. Namun pada pasien DM tipe 2 yang memburuk, penggantian insulin total menjadi kebutuhan. Insulin merupakan hormon yang mempengaruhi metabolisme karbohidrat maupun metabolisme protein dan lemak. Fungsi insulin antara lain menaikkan pengambilan glukosa ke dalam sel-sel sebagian besar jaringan, menaikkan penguraian glukosa secara oksidatif, menaikkan pembentukan glikogen dalam hati dan otot serta mencegah penguraian glikogen, menstimulasi pembentukan protein dan lemak dari glukosa (Fatimah 2015).

5. Manajemes Stres

Manajemen stres adalah suatu program untuk melakukan pengontrolan atau pengaturan stres dimana bertujuan untuk



mengenal penyebab stres dan mengetahui teknik-teknik mengelola stres, sehingga orang lebih baik dalam menguasai stres dalam kehidupan daripada dihimpit oleh stres itu sendiri (Schafer, 2000).

Manajemen stres menurut Taylor (2003) meliputi 3 tahap , yaitu:

- a. Tahap pertama, individu mempelajari apakah stres itu dan bagaimana mengidentifikasi stresor dalam kehidupan mereka sendiri.
- b. Tahap kedua, mereka memperoleh dan mempraktekan ketrampilan untuk mengatasi (koping) stres.
- c. Tahap terakhir, individu mempraktekan teknik manajemen stres mereka yang ditargetkan situasi penuh stres mereka dan memonitor efektivitas teknik itu.

## **2.4 Konsep Asuhan Keperawatan Gangguan Integritas Kulit Pada Lansia Dengan Diabetes Mellitus**

### **2.4.1 Pengkajian**

#### **1. Identitas Pasien**

Meliputi nama, umur, jenis kelamin, agama, alamat.

#### **2. Status Kesehatan Sekarang**

##### **a. Keluhan Utama**

Keluhan yang dirasakan klien saat pengkajian klien mengalami nyeri, perdarahan, kemerahan, dan hematoma dengan adanya luka yang ama sembuh sampai membusuk dan berbau

## b. Riwayat Kesehatan

### 1) Riwayat Kesehatan Sekarang

Data yang berisi tentang kapan terjadinya luka, penyebab terjadinya dan apa saja upaya yang dilakukan oleh penderita untuk mengatasinya (Purwaningsih, 2012).

Adanya gatal pada kulit disertai luka tidak sembuh-sembuh, terjadinya kesemutan pada ekstermitas, menurunnya berat badan, meningkatnya/menurunnya nafsu makan, sering haus, banyak kencing.

### 2) Riwayat Kesehatan Dahulu

Adanya riwayat penyakit diabetes melitus atau penyakit–penyakit lain yang ada kaitannya dengan defisiensi insulin, misalnya 15 penyakit pankreas.

### 3) Riwayat Kesehatan Keluarga

Dari genogram keluarga biasanya terdapat salah satu anggota keluarga yang juga menderita diabetes melitus atau penyakit keturunan yang dapat menyebabkan terjadinya , defisiensi misalnya hipertensi, jantung.

### 4) Pengetahuan, usaha yang dilakukan untuk mengatasi keluhan

Kaji apa tindakan yang dilakukan klien dalam mengatasi keluhan, biasanya klien akan datang ke fasilitas kesehatan terdekat untuk melakukan pemeriksaan dan pengobatan saat gejala muncul.

## 5) Obat-obatan

Obat – obatan penurun gula darah Obat anti diabetic oral atau oral hyipoglikemik agent (OH) efektif untuk pasien DM tipe II jika manajemen nutrisi gagal, pemberian hormon insulin (Nurjanah 2020).

## 3. Age Related Changes (Perubahan Terkait Proses Menua)

### a. Kondisi umum dan TTV

Melakukan pemeriksaan tekanan darah, nadi, suhu tubuh, pernapasan. Pada kondisi umum mengkaji postur tubuh klien berat badan, dan tinggi badan klien

### b. Integument

Pada penderita Diabetes dilihat adanya luka/kerusakan pada ekstremitas, kedalaman luka, luas luka, adanya nekrosis (jaringan mati atau tidak ) adanya hematoma, perdarahan, kemerahan pada kulit sekitar luka (SDKI DPP PPNI 2016). Adanya pus dan bau luka, turgor kulit menurun, kelembaban dan suhu kulit didaerah sekitar ulkus dan gengren, , tekstur rambut dan kuku (Teguh, 2013).

### c. Ekstremitas

Terdapat luka pada ekstremita bawah sebelah, warna kehitaman pada bekas luka, kemerahan pada sekitar luka

#### 4. Potensi Pertumbuhan Psikososial Dan Spiritual

##### a. Psikososial Dan Spiritual

Klien merasa takut jika luka semakin melebar dan bertambah parah, selalu gelisah, dan berfokus pada diri sendiri

#### 5. Perilaku

##### a. Pola Istirahat Dan Tidur

Klien dapat mengalami perubahan gangguan pola istirahat dan tidur akibat dari proses penyakit.

##### b. Pola Aktivitas

Klien dapat mengalami gangguan pola aktivitas sehari-hari karena adanya luka dibagian ekstremitas.

#### 6. Pemeriksaan Diagnostik

Pemeriksaan diagnostik pada lansia yang mengaami diabetes mellitus yaitu dengan melakukan pemeriksaan gula darah acak. Dengan nilai gula darah normal <100mg/dL, gula darah puasa 70-130mg/dL, gula darah setelah makan <180mg/dL dan sebelum tidur 100-140mg/dL.

#### **2.4.2 Diagnosa Keperawatan**

Menurut Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (SDKI DPP PPNI 2016) merupakan suatu penilaian klinis mengenai respon klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung aktual maupun potensial. Adapun diagnosa yang muncul adalah :

- a. Gangguan integritas kulit berhubungan dengan neuropati sensori perifer, defisit fungsi motorik, neuropati otonomik.

### 2.4.3 Intervensi Keperawatan

- a. Gangguan integritas kulit berhubungan dengan neuropati sensori perifer, defisit fungsi motorik, neuropati otonomik.

Tabel 2.5 Intervensi (SIKI DPD PPNI 2018)

Tujuan Dan Kriteria Hasil	Intervensi	Rasional
<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan maka diharapkan integritas kulit meningkat dengan kriteria hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elastisitas meningkat</li> <li>• Kemerahan menurun</li> <li>• Hematoma menurun</li> <li>• Pigmentasi abnormal menurun</li> <li>• Suhu kulit membaik</li> <li>• Tekstur kulit membaik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Perawatan integritas kulit</u> <u>Observasi</u> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitor perubahan sirkulasi (dengan mengukur tanda-tanda vital)</li> <li>2. Monitor perubahan status nutrisi</li> <li>3. Monitor penurunan kelembapan</li> </ol> <u>Terapeutik</u> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Gunakan produk berbahan petroleum atau minyak pada kulit kering</li> <li>5. Anjurkan minum air yang cukup</li> </ol> </li> <li>• <u>Perawatan luka</u> <u>Observasi</u> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitor karakteristik luka (mis. drainase, warna, ukuran serta bau)</li> <li>2. Monitor tanda –tanda infeksi</li> </ol> <u>Terapeutik</u> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Lepaskan balutan dan plester secara perlahan</li> <li>4. Bersihkan luka dengan cairan NaCl atau pembersih non toksik</li> <li>5. Bersihkan cairan nekrotik</li> <li>6. Berikan salep yang sesuai ke kulit/lesi, jika perlu</li> </ol> </li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memastikan sirkulasi pada daerah luka normal</li> <li>2. Untuk memaksimalkan penyembuhan luka</li> <li>3. Mencegah terjadinya lesi</li> <li>4. Mengurangi adanya kulit kering dan retak</li> <li>5. Untuk membantu meningkatkan kelembapan pada kulit</li> <li>1. Untuk mengetahui perkembangan luka</li> <li>2. Untuk mengetahui terdapat infeksi atau tidak</li> <li>3. Agar mengurangi rasa nyeri dan tidak merusak jaringan granulasi</li> <li>4. Untuk membersihkan luka</li> <li>5. Agar mempercepat tumbuhnya jaringan baru</li> <li>6. Sebagai antibiotic dan mempercepat tumbuhnya jaringan baru</li> <li>7. Untuk menutup luka yang terbuka</li> <li>8. Mencegah terjadinya infeksi</li> </ol>

	<p>7. Pasang balutan sesuai dengan jenis luka</p> <p>8. Pertahankan teknik steril pada saat perawatan luka</p> <p>9. Ganti balutan sesuai jumlah exsudat dan drainase</p> <p><u>Edukasi</u></p> <p>10. Jelaskan tanda dan gejala infeksi</p> <p>11. Edukasi 5 pilar DM</p> <p>12. Ajarkan prosedur perawatan luka secara mandiri</p> <p><u>Kolaborasi</u></p> <p>13. Kolaborasi pemberian antibiotik, jika perlu</p>	<p>9. Mencegah berkembangnya</p> <p>10. Menambah pengetahuan klien agar mampu mendeteksi sedini mungkin timbulnya infeksi</p> <p>11. Menjaga kestabilan kadar gula darah</p> <p>12. Agar klien mampu melakukan perawatan luka secara mandiri</p> <p>13. Agar mempercepat penyembuhan</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 2.4.5 Implementasi Keperawatan

Implementasi dari rencana intervensi untuk mencapai tujuan yang spesifik, implementasi dilakukan setelah rencana intervensi disusun dan ditujukan pada nursing orders untuk membantu klien mencapai tujuan yang diharapkan. Oleh sebab itu rencana intervensi yang spesifik dilaksanakan untuk modifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi masalah kesehatan klien. Tujuan implementasi adalah membantu klien dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan mencakup peningkatan kesehatan, pencegahan penyakit, pemulihan kesehatan dan memfasilitasi coping.

Implementasi dilaksanakan sesuai dengan rencana setelah dilakukan validasi, disamping itu juga dibutuhkan ketrampilan interpersonal, intelektual, teknik yang dilakukan dengan cermat dan efisien pada situasi yang tepat dengan selalu memperhatikan keamanan fisik dan psikologis.

#### 2.4.6 Evaluasi Keperawatan

Evaluasi adalah tindakan intelektual untuk melengkapi proses keperawatan yang menandai keberhasilan dari diagnosa keperawatan, rencana, intervensi, dan implementasi.

Evaluasi dapat dilakukan secara formatif dan sumatif. Evaluasi formatif adalah evaluasi yang dilakukan selama proses asuhan keperawatan, sedangkan evaluasi sumatif adalah evaluasi akhir. Evaluasi dilakukan secara sumatif yang berupa pemecahan masalah diagnosa keperawatan dalam bentuk catatan perkembangan dengan komponen (SOAP/SOAPIE/SOPIER).

- S : Data Subjektif

Hasil akhir yang diharapkan pada asuhan keperawatan pada lansia dengan gangguan integritas kulit pada diabetes mellitus yaitu secara verbal klien menyatakan nyeri berkurang dengan skala nyeri 0-2 (SLKI DPP PPNI 2019).

- O : Data Objektif

Hasil akhir yang diharapkan pada asuhan keperawatan lansia dengan gangguan integritas kulit pada diabetes mellitus yaitu secara objektif kondisi luka pada klien menunjukkan adanya perbaikan pada kulit dan tidak terinfeksi, penampilan klien menjadi lebih rileks, hematoma nampak membaik klien mampu merawat luka yang diderita (SLKI DPP PPNI 2019).

- A : Analisis

Menganalisis data subjektif dan objektif dalam menentukan masalah pasien. Menurut (Potter & Perry, 2005) dalam (Ninda, 2019) ukuran pencapaian tujuan pada tahap evaluasi meliputi:

1. Masalah teratasi, jika pasien menunjukkan perubahan sesuai dengan tujuan dan kriteria hasil yang telah ditetapkan pada rencana keperawatan
2. Masalah sebagian teratasi, jika pasien menunjukkan perubahan pada sebagian kriteria hasil yang telah ditetapkan pada rencana keperawatan
3. Masalah tidak teratasi, jika pasien tidak menunjukkan perubahan dan kemajuan sama sekali yang sesuai dengan tujuan dan kriteria hasil yang ditetapkan pada rencana keperawatan atau adanya permasalahan baru atau diagnosa keperawatan baru.

- P : Planning

Perkembangan perencanaan dibuat dengan segera dari intervensi yang telah dilakukan, apakah intervensi dilanjutkan, dimodifikasi atau dihentikan. tujuan dari perencanaan ini adalah untuk mencapai status kesehatan yang optimal. (Ninda, 2019)