

## **BAB 2**

### **TINJAUAN TEORI**

#### **2.1 Konsep Dasar Diabetes Melitus**

##### **2.1.1 Pengertian Diabetes Melitus**

Diabetes melitus adalah suatu penyakit menahun yang ditandai oleh kadar glukosa darah yang melebihi nilai normal. Pada dasarnya nilai normal gula darah sewaktu (GDS) / tanpa puasa adalah <200 mg/dl sedangkan gula darah puasa (GDP) < 126 mg/dl. Diabetes melitus disebabkan oleh kekurangan hormon insulin yang dihasilkan oleh pankreas untuk menurunkan kadar gula darah (P2PTM Kemenkes RI, 2020). Diabetes melitus termasuk dalam jenis penyakit kronis yang pada umumnya terjadi pada orang dewasa dan akan membutuhkan tindakan medis secara berkesinambungan serta pendidikan kesehatan tentang perawatan mandiri pada penderita diabetes melitus (Rochani, 2022).

Diabetes melitus termasuk dalam suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakter kadar glukosa darah diatas nilai normal yang terjadi karena produksi atau fungsi insulin tidak optimal, kelainan sekresi insulin, atau bisa keduanya. Penyakit diabetes melitus dapat ditandai dengan terjadinya hiperglikemia yang bisa menyebabkan gangguan pada sistem metabolisme karbohidrat, protein, dan lemak yang berhubungan dengan kekurangan secara absolute atau relatif dari kerja atau sekresi insulin (Ramatillah et al., 2022).

### 2.1.2 Klasifikasi Diabetes Melitus

Menurut P2PTM Kemenkes RI (2018) penyakit diabetes melitus diklasifikasikan menjadi beberapa tipe, yaitu :

#### 1. Diabetes Melitus Tipe I

Pada penyakit diabetes melitus tipe I, tubuh penderita sudah berhenti atau tidak bisa memproduksi insulin karena rusaknya sel pankreas yang memproduksi insulin disebabkan oleh sistem kekebalan tubuh penderita tersebut. Organ pankreas tidak dapat memproduksi insulin sehingga penderita diabetes melitus tipe I harus menerima tambahan terapi insulin dari luar tubuh secara teratur. Diabetes melitus tipe I disebut juga diabetes juvenile karena biasanya didiagnosis pada orang dewasa muda atau anak-anak. Bisa juga disebut diabetes insulin-dependent, karena terapi insulin sangat penting untuk pemeliharaan kesehatan dan kelangsungan hidup penderita diabetes tipe I. Penyakit diabetes tipe I merupakan suatu penyakit bawaan dari lahir yang tidak dapat dicegah ataupun disembuhkan, akan tetapi masih bisa dikendalikan dengan program penatalaksanaan tertentu (P2PTM Kemenkes RI, 2021).

#### 2. Diabetes Melitus Tipe II

Diabetes tipe II ini adalah penyakit hiperglikemi akibat kelainan sel terhadap insulin. Kadar insulin menjadi menurun atau tetap berada dalam rentang normal. Insulin akan tetap dihasilkan oleh sel-sel beta pankreas, jadi diabetes melitus tipe II dianggap sebagai non insulin dependent diabetes melitus. Diabetes melitus tipe II ini merupakan penyakit gangguan metabolik

yang ditandai oleh kenaikan glukosa dalam darah karena terjadi penurunan sekresi insulin oleh sel beta pada pankreas atau gangguan fungsi insulin (resistensi insulin) (Fatimah, 2015).

### 3. Diabetes Melitus Gestasional

Diabetes melitus gestasional adalah terjadinya intoleransi glukosa darah yang dimulai atau baru ditemukan pada waktu hamil. Diabetes gestasional merupakan inpartu. Sebagian besar ketuban pecah dini adalah hamil aterm di atas 37 minggu, sedangkan di bawah 36 minggu salah satu faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya gawat nafas pada neonates dikarenakan ibu mengalami diabetes pada masa kehamilan bisa menjadi penyebab suplay nutrisi berkurang atau berlebih dan darah yang terlalu kental dapat menimbulkan gangguan kebutuhan nutrisi dan dapat menyebabkan kurangnya suplay oksigen yang dapat mengakibatkan terjadinya gawat nafas pada neonates (Kurniawan & Wiwin, 2020).

### 4. Diabetes Melitus Tipe Lainnya

Diabetes melitus tipe ini dapat disebabkan oleh gangguan genetik pada fungsi sel beta, gangguan genetik pada sistem kerja insulin, penyakit eksokrin pankreas (misalnya cystic fibrosis), dan dapat dipicu oleh jenis bahan kimia atau obat (misalnya dalam pengobatan AIDS atau setelah transplantasi organ) (Rahmasari & Wahyuni, 2019).

### 2.1.3 Etiologi Diabetes Melitus

Menurut P2PTM Kemenkes RI (2023) etiologi atau penyebab dari penyakit diabetes melitus tipe II adalah sebagai berikut :

#### 1. Faktor Genetik

Risiko menderita diabetes melitus tipe 2 sangat tinggi jika dalam keluarga ada yang mempunyai keturunan atau riwayat menderita diabetes melitus tipe 2. Risiko seorang anak menderita diabetes melitus tipe 2 yaitu sebesar 15% apabila salah satu dari orang tuanya menderita diabetes melitus dan kemungkinan 75% apabila kedua orangtuanya menderita diabetes melitus. Apabila seseorang menderita diabetes melitus maka saudara kandungnya akan memiliki menderita diabetes melitus sebanyak 10% (M. T. Sari, 2021). Dengan meningkatnya angka risiko menderita diabetes melitus tipe II berarti orang tersebut akan secara pasti menderita diabetes melitus II juga. Faktor keturunan memang merupakan faktor penyebab resiko terjadinya diabetes melitus tipe II, akan tetapi kondisi ini akan lebih diperburuk apabila gaya hidup seseorang tersebut buruk juga (Yusnanda et al., 2019).

#### 2. Faktor Gaya Hidup

Gaya hidup mengonsumsi makanan seperti makanan cepat saji, berkarbohidrat tinggi, dan minuman manis serta gaya hidup dengan kurangnya aktivitas fisik dan duduk berjam-jam akan memiliki risiko tinggi mengalami diabetes melitus tipe II (Murtiningsih et al., 2021).

### 3. Faktor Obesitas

Gaya hidup yang kurang baik akan berisiko menimbulkan kegemukan yang dapat mengarah kepada obesitas sehingga dapat mempredisiposisi seseorang terhadap diabetes melitus tipe II karena kebutuhan insulin dalam jumlah lebih besar untuk pengaturan metabolisme pada orang dengan kegemukan atau obesitas dibandingkan dengan orang yang memiliki berat badan normal (Hariawan et al., 2019).

### 4. Faktor Usia

Dengan peningkatan usia manusia, kondisi ini menyebabkan sensitifitas insulin dan pengambilan gula juga akan turun, sehingga gula akan menumpuk dengan bentuk lemak dalam tubuh yang dapat menyebabkan obesitas (Isnaini & Ratnasari, 2018). Seseorang yang memiliki usia lebih dari 45 tahun akan mengalami peningkatan risiko terjadinya diabetes melitus tipe 2 dan intoleransi glukosa yang disebabkan oleh faktor degeneratif yaitu penurunan fungsi tubuh untuk memetabolisme glukosa (Susilawati & Rahmawati, 2021)

#### **2.1.4 Manifestasi Klinis Diabetes Melitus**

Menurut P2PTM Kemenkes RI (2019) manifestasi klinis diabetes melitus adalah sebagai berikut :

##### 1. Meningkatnya Frekuensi Buang Air Kecil (Poliuri)

Sering buang air kecil lebih dari biasanya, biasanya terjadi pada malam hari (poliuria), hal ini disebabkan karena kadar glukosa darah melebihi nilai normal (>180mg/dl), sehingga glukosa akan dikeluarkan melalui urine. Untuk

menurunkan konsentrasi urine yang dikeluarkan, tubuh akan menyerap air sebanyak mungkin ke dalam urine sehingga urine dalam jumlah besar dikeluarkan melalui kondisi sering buang air kecil. Dalam kondisi normal, keluaran urine harian sekitar 1,5 liter, tetapi pada pasien diabetes melitus yang tidak terkontrol, keluaran urine bisa lima kali lipat dari jumlah normal (Lestari et al., 2021).

## 2. Rasa Haus Berlebih

Polidipsi terjadi karena penderita diabetes melitus tipe II mengeluarkan urine banyak melalui sering buang air kecil, maka penderita akan merasa haus secara berlebihan sehingga penderita merasakan haus berlebih dan biasanya akan banyak minum (Fahriza, 2019). Rasa haus yang berlebihan menandakan bahwa tubuh menginginkan untuk melakukan pemenuhan kembali cairan yang telah terbangun melalui urine (P2PTM Kemenkes RI, 2019).

## 3. Rasa Lapar Berlebih

Penderita diabetes melitus tipe II akan merasa cepat lapar, hal ini disebabkan oleh glukosa dalam tubuh semakin sedikit sedangkan kadar glukosa dalam darah cukup tinggi (Khusaini & Sodik, 2020). Oleh karena itu tubuh berusaha meningkatkan asupan makanan dengan adanya alarm rasa lapar pada penderita diabetes melitus tipe II (Lestari et al., 2021).

## 4. Penurunan Berat Badan

Penderita diabetes melitus tipe II akan mengalami defisiensi insulin, hal itu menjadi pencetus terjadinya gangguan metabolisme protein dan lemak yang

dapat menyebabkan penurunan berat badan. Penurunan berat badan ini dapat mengakibatkan berkurangnya jumlah simpanan kalori dalam tubuh (Rias & Sutikno, 2017).

#### 5. Terjadi Permasalahan pada Kulit

Beberapa kondisi kulit pada penderita diabetes melitus tipe II merupakan dampak langsung dari perubahan metabolik seperti hiperglikemia dan hiperlipidemia. Kerusakan progresif vaskular, neurologis, atau sistem kekebalan tubuh memiliki peran secara signifikan pada manifestasi kulit (Syahrizal, 2021). Penurunan imunitas bawaan penderita diabetes melitus tipe II memiliki kontribusi dalam peningkatan kemungkinan jamur patogen lebih aktif dengan daya virulensi tinggi sehingga menyebabkan melekatnya mikroba tersebut pada sel. Adanya defek imunitas disertai dengan neuropati dapat menyebabkan daya tahan perlindungan kulit terhadap infeksi patogen menjadi tidak optimal (Dewi et al., 2022).

#### 6. Penyembuhan Luka Lambat

Pembuluh darah pada penderita diabetes melitus tipe II dapat mengalami kerusakan yang diakibatkan oleh kadar gula dalam darah memiliki jumlah berlebihan yang mengelilingi arteri serta pembuluh darah. Penyakit diabetes melitus tipe 2 akan mengurangi efisiensi atau efektifitas sel progenitor endotel atau EPC yang melakukan perjalanan ke area cedera untuk membantu pembuluh darah dalam proses penyembuhan luka (P2PTM Kemenkes RI, 2019).

#### 7. Terjadi Infeksi Jamur

Infeksi jamur yang sering terjadi pada penderita diabetes melitus tipe II yaitu kandidiasis, merupakan infeksi yang disebabkan oleh jenis jamur *Candida albicans* (Saskia & Mutiara, 2015). Glukosuria dapat menjadi faktor risiko invasi mikroba, dan konsentrasi glukosa pekat dalam urine akan menyebabkan infeksi jamur. Jamur *Candida albicans* memiliki kemampuan untuk memecah dan bahkan dapat mengubah glukosa, maltosa, galaktosa, laktosa, dan sukrosa di sekelilingnya (Patricia et al., 2022).

#### 8. Sering Keletihan dan Mudah Tersinggung

Penyandang diabetes melitus akan leboh sering mengeluhkan keletihan. Penderita diabetes melitus akan mengalami tingkat keletihan dua kali lebih sering, karena pada pasien diabetes terjadinya peningkatan ion tinggi fosfat anorganik dan kalium merupakan faktor pencetus keletihan. Kemudian akibat yang dapat ditimbulkan dari rasa letih tersebut adalah menjadikan seseorang akan cenderung menjadi mudah marah dan tersinggung (P2PTM Kemenkes RI, 2019).

#### 9. Pandangan Kabur

Diabetes melitus tipe II merupakan salah satu jenis penyakit kronik yang diperkirakan dapat mempercepat proses penurunan ketajaman penglihatan, karena diabetes melitus tipe II dapat memberikan dampak pada kejernihan lensa yang diakibatkan oleh peningkatan kadar glukosa darah dalam lensa mata (Sudirman, 2020).

## 10. Kesemutan dan Mati Rasa

Penderita diabetes melitus tipe II akan mengalami penurunan vitamin B12, adanya rasa kesemutan pada tangan dan pada kaki disertai mati rasa merupakan tanda dan gejala kurangnya vitamin B12 di dalam tubuh penderita diabetes melitus tipe II (Tofure et al., 2021). Kesemutan serta mati rasa yang dirasakan pada bagian tangan dan kaki yang disertai rasa sakit yang membakar bahkan sampai berakibat bengkak merupakan tanda bahwa diabetes melitus tipe II merusak saraf penderitanya (P2PTM Kemenkes RI, 2019).



### **2.1.6 Penatalaksanaan Diabetes Melitus**

Menurut (Eliana, 2015) penatalaksanaan diabetes melitus yaitu :

#### **1. Edukasi kesehatan**

Edukasi kesehatan memiliki tujuan utama untuk mempromosi hidup sehat, hal ini perlu dilakukan sebagai salah satu upaya pencegahan dan merupakan bagian yang penting dari program pengelolaan diabetes melitus secara holistik (Eliana, 2015). Menurut D. Wijayanti (2020) edukasi adalah salah satu faktor dasar yang dapat mengontrol kondisi penderita diabetes melitus dengan meningkatkan pengetahuan, kemampuan, ketrampilan, dan sikap diri, dimana proses pemahaman penderita diabetes melitus dapat dibentuk melalui pendidikan kesehatan, dengan memberikan edukasi kesehatan yang optimal maka akan menimbulkan kesadaran pada penderita diabetes melitus untuk berperilaku sesuai dengan anjuran atau pengetahuan yang dimilikinya.

#### **2. Terapi Nutrisi Medis**

Penderita diabetes melitus perlu diberikan penekanan serta pemahaman mengenai pentingnya keteraturan jadwal makan, jenis, dan jumlah makanan, terutama pada penderita yang mengkonsumsi obat penurun glukosa darah atau insulin (Eliana, 2015). Menurut Wahyuni & Hermawati (2017) nutrisi yang dibutuhkan penderita diabetes melitus merupakan kebutuhan fisiologis yang sangat mendasar, dengan pola pemenuhan nutrisi yang optimal maka akan menyebabkan kontrol gula darah kemungkinan akan menjadi stabil.

### 3. Latihan Jasmani

Kegiatan jasmani sehari-hari dan latihan jasmani secara teratur pada 3-5 hari seminggu selama sekitar 30-45 menit, dengan total 150 menit per minggu, dengan jeda antar latihan tidak lebih dari 2 hari berturut-turut. Latihan jasmani yang dianjurkan yaitu latihan jasmani yang bersifat aerobik dengan intensitas sedang seperti jalan cepat, jogging, bersepeda kayuh, dan berenang (Eliana, 2015). Menurut (Rachmawati et al., 2018) kurang aktivitas olahraga akan menyebabkan makanan yang masuk ke dalam tubuh tidak terbakar sempurna, melainkan akan menjadi timbunan lemak di dalam tubuh. Penimbunan lemak tubuh dalam waktu yang lama akan menyebabkan seseorang mengalami obesitas. Orang dewasa dengan obesitas akan berisiko 24 kali lebih besar mengalami diabetes melitus.

### 4. Terapi farmakologi

Menurut Eliana (2015) terapi farmakologis dapat diberikan dengan pengaturan makan dan latihan jasmani (gaya hidup sehat). Berikut contoh terapi farmakologis untuk penderita diabetes melitus :

#### 1) Obat Antihiperqlikemia Oral

- (1) Pemacu Sekresi Insulin (Insulin Secretagogue) : Sulfonilurea dan Glinid
- (2) Peningkat Sensitivitas terhadap Insulin : Metformin dan Tiazolidindion (TZD)
- (3) Penghambat Absorpsi Glukosa : Penghambat Glukosidase Alfa
- (4) Penghambat DPP-IV (Dipeptidyl Peptidase-IV)
- (5) Penghambat SGLT-2 (Sodium Glucose Co-transporter 2) : Canagliflozin,

## Empagliflozin, Dapagliflozin, Ipragliflozin

### 2) Obat Antihiperglikemia Suntik

(1) Insulin

(2) Agonis GLP-1/Incretin Mimetic

### 3) Terapi Kombinasi

Kombinasi obat antihiperglikemia oral dan insulin yang sering dipergunakan adalah kombinasi obat antihiperglikemia oral dan insulin basal (insulin kerja menengah atau insulin kerja panjang), yang dikonsumsi pada malam hari menjelang tidur.

### 5. Pemeriksaan Glukosa Darah

Pemeriksaan glukosa darah yang dianjurkan adalah pemeriksaan glukosa darah secara enzimatik dengan darah plasma vena penderita diabetes melitus. Pemantauan hasil pengobatan dapat dilakukan dengan menggunakan pemeriksaan gula darah kapiler dengan glukometer (Eliana, 2015). Pemeriksaan glukosa dalam darah dapat memberikan manfaat berupa informasi variabilitas glukosa darah harian, seperti glukosa darah sebelum makan, satu atau dua jam setelah makan, atau terkadang dalam keadaan khusus dan terencana (Romli & Baderi, 2020).

## **2.2 Konsep Dasar Perawatan Luka Diabetes**

### **2.2.1 Pengertian**

Diabetes Mellitus (DM) merupakan suatu penyakit metabolik kronis yang ditandai oleh hiperglikemia, yaitu kondisi peningkatan kadar gula darah yang berkepanjangan. Hiperglikemia ini terjadi akibat gangguan dalam sekresi insulin oleh pankreas, penurunan sensitivitas jaringan terhadap insulin (resistensi insulin), atau kombinasi keduanya. Seiring waktu, kondisi ini mengakibatkan kerusakan pada pembuluh darah, saraf, dan sistem imun, yang pada gilirannya memengaruhi banyak organ dan memperburuk kemampuan tubuh untuk menyembuhkan luka.

Perawatan luka diabetes adalah serangkaian tindakan medis dan keperawatan yang bertujuan untuk mempercepat proses penyembuhan luka, mencegah komplikasi seperti infeksi, serta mengurangi nyeri dan risiko amputasi pada pasien dengan diabetes mellitus, terutama yang mengalami ulkus diabetikum atau luka kronis akibat neuropati dan angiopati perifer.

### **2.2.2 Komplikasi Luka Diabetes**

#### **1. Neuropati Perifer**

Neuropati perifer menyebabkan hilangnya sensasi rasa, terutama di ekstremitas bawah. Pasien sering kali tidak menyadari adanya luka atau trauma kecil karena ketidakmampuan merasakan nyeri atau tekanan, yang menyebabkan keterlambatan penanganan luka tersebut. Trauma berulang tanpa disadari inilah yang menjadi awal dari terbentuknya ulkus kaki diabetes (diabetic foot ulcer/DFU). Seperti dikemukakan oleh Zhu et al.

(2021), neuropati adalah faktor dominan dalam patogenesis ulkus diabetik karena menyebabkan pasien mengabaikan cedera ringan yang bisa berkembang menjadi luka serius.

## 2. Angiopati (Makro dan Mikrovaskular)

Gangguan pada pembuluh darah besar dan kecil menyebabkan penurunan perfusi jaringan, terutama di daerah kaki. Aliran darah yang tidak memadai mengurangi pasokan oksigen dan nutrisi yang penting dalam proses regenerasi jaringan. Akibatnya, luka menjadi iskemik, sulit sembuh, dan rentan mengalami infeksi.

## 3. Disfungsi Imunologis

Pada pasien diabetes, hiperglikemia kronis menurunkan fungsi sistem imun, khususnya kemampuan fagositik neutrofil dan makrofag, serta menurunkan aktivitas sel T. Akibatnya, tubuh menjadi kurang efektif dalam merespons infeksi, sehingga luka terbuka menjadi lebih rentan terhadap kolonisasi bakteri dan infeksi sekunder. Disfungsi ini juga mempersulit penyembuhan luka meskipun perawatan telah dilakukan secara optimal.

### **2.2.3 Patofisiologi Luka Diabetes**

Proses penyembuhan luka normal terdiri dari tiga fase fisiologis utama: inflamasi, proliferasi, dan remodelling. Pada penderita diabetes, ketiga fase ini terganggu secara sistemik akibat pengaruh hiperglikemia, iskemia, dan gangguan hormonal.

1. Fase Inflamasi berkepanjangan karena peningkatan kadar glukosa darah menurunkan fungsi sel imun dan meningkatkan risiko inflamasi kronis.
2. Fase Proliferasi terhambat karena gangguan fungsi fibroblas dan angiogenesis, akibat kurangnya oksigen dan nutrisi.
3. Fase Remodelling menjadi tidak efektif karena kolagen yang dihasilkan bersifat rapuh dan struktur jaringan parut tidak optimal.

Wells (2011) menjelaskan bahwa luka diabetes adalah produk dari interaksi kompleks antara kondisi biologis pasien dan faktor lingkungan, seperti pemakaian alas kaki yang tidak sesuai, kebersihan yang buruk, serta keterlambatan pengobatan karena ketidaktahuan pasien.

#### **2.2.4 Perawatan Luka *Modern Dressing***

1. Perawatan Luka *Modern Dressing*

Balutan modern dikembangkan untuk menciptakan lingkungan luka yang optimal dan mendukung penyembuhan yang cepat serta bebas komplikasi. Balutan jenis ini mempertahankan kelembapan yang sesuai, menyerap eksudat berlebih, dan mencegah kolonisasi mikroorganisme. Produk yang sering digunakan termasuk *hidrogel*, *hidrokolloid*, *foam polyurethane*, alginat kalsium, serta *dressing* antimikroba dengan kandungan perak atau iodine (Yang et al., 2022). Keunggulan lainnya adalah tidak melekat pada luka, sehingga mengurangi nyeri dan risiko trauma ulang saat pergantian.

Studi klinis oleh Syafira et al. (2024) menunjukkan bahwa *dressing modern* memberikan efektivitas lebih baik dalam hal waktu penyembuhan dan kontrol infeksi. Penurunan signifikan juga terlihat dalam tingkat kolonisasi bakteri,

serta angka konversi luka menjadi gangren atau kebutuhan amputasi. Meskipun harganya lebih mahal, hasil klinis jangka panjang justru menurunkan total biaya perawatan karena frekuensi pergantian dressing lebih rendah dan penyembuhan lebih cepat

## **2.3 Konsep Dasar Masalah Keperawatan**

### **2.3.1 Pengertian**

Gangguan integritas kulit adalah kondisi ketika terjadi kerusakan atau hilangnya struktur normal kulit dan/atau jaringan subkutan, yang dapat disebabkan oleh berbagai faktor seperti tekanan berkepanjangan, infeksi, sirkulasi yang buruk, atau penyakit sistemik seperti diabetes mellitus. Keadaan ini memerlukan intervensi keperawatan yang tepat untuk mencegah komplikasi lebih lanjut dan mendukung proses penyembuhan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016).

### **2.3.2 Data Mayor dan Data Minor**

Berdasarkan Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (SDKI), gejala dan tanda dari gangguan integritas kulit terbagi menjadi dua kategori, yaitu gejala dan tanda mayor serta gejala dan tanda minor, yang digunakan untuk menetapkan diagnosis keperawatan secara objektif dan subjektif.

1. Gejala dan tanda mayor
  - 1) Subjektif: Melaporkan adanya luka atau kerusakan pada kulit
  - 2) Objektif: Terdapat luka terbuka atau tertutup, Perubahan warna kulit

(misalnya kemerahan, pucat), Gangguan kontinuitas jaringan (terlihat adanya robekan, ulserasi, atau jaringan mati), Keluarnya cairan dari luka (eksudat).

## 2. Gejala dan tanda minor

- 1) Subjektif: Melaporkan rasa tidak nyaman atau panas pada area kulit tertentu
- 2) Objektif: Adanya tanda infeksi (seperti kemerahan, edema, atau peningkatan suhu lokal), Proses penyembuhan luka lambat, Jaringan sekitar tampak rusak atau mengalami nekrosis, Gangguan mobilitas pada area luka (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016).

### **2.3.3 Faktor Penyebab**

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2016), gangguan integritas kulit dapat disebabkan oleh berbagai kondisi yang mengganggu struktur dan fungsi normal kulit serta jaringan di bawahnya. Faktor-faktor penyebab tersebut antara lain :

1. Peradangan lokal atau sistemik (inflamasi), seperti yang terjadi pada luka infeksi dan luka kronis.
2. Gangguan aliran darah atau iskemia, yang menyebabkan suplai oksigen dan nutrisi ke jaringan menurun, seperti pada kasus luka tekan atau ulkus kaki diabetik.

3. Paparan bahan kimia iritan atau zat yang menyebabkan reaksi alergi pada kulit.
4. Luka bakar karena suhu ekstrem atau bahan kimia.
5. Cedera mekanis seperti luka potong, luka tusuk, luka gesek, atau akibat prosedur pembedahan.
6. Trauma langsung pada kulit akibat kecelakaan, aktivitas fisik berlebihan, atau tekanan berkepanjangan pada satu area tubuh.

#### **2.3.4 Alat Ukur Gangguan Integritas Kulit**

Gangguan integritas kulit merupakan kondisi di mana terjadi kerusakan struktur anatomis kulit, baik secara sebagian maupun menyeluruh, sehingga mengganggu fungsi pelindung kulit. Kondisi ini memerlukan penilaian yang sistematis dan objektif untuk mengetahui tingkat keparahan dan efektivitas intervensi keperawatan yang diberikan. Penilaian integritas kulit biasanya mencakup observasi terhadap lokasi, luas luka, kedalaman, warna jaringan, kondisi tepi luka, adanya eksudat, dan tanda-tanda infeksi (Kozier et al., 2021).

Salah satu pendekatan yang banyak digunakan dalam praktik klinis adalah penilaian luka berdasarkan klasifikasi klinis, seperti kategori ulkus atau staging luka tekan, atau menggunakan lembar observasi luka standar yang telah disesuaikan dengan jenis luka dan intervensi yang diberikan. Misalnya, dalam kasus luka diabetes mellitus, pengukuran integritas kulit dapat dilakukan dengan instrumen seperti PUSH Tool (*Pressure Ulcer Scale for Healing*) atau *Bates-Jensen Wound Assessment Tool* (BWAT), meskipun luka bukan

disebabkan oleh tekanan, karena kedua alat ini memberikan indikator perkembangan luka yang cukup lengkap.

Kriteria penilaian pada alat ukur gangguan integritas kulit umumnya mencakup:

1. Ukuran luka (panjang  $\times$  lebar)
2. Kedalaman luka
3. Jenis jaringan yang tampak (nekrotik, granula, epitel)
4. Jumlah dan jenis eksudat
5. Kondisi tepi luka
6. Perubahan warna kulit di sekitar luka
7. Tanda-tanda infeksi lokal

Instrumen seperti BWAT atau PUSH Tool dinilai responsif dalam mengevaluasi perkembangan luka selama intervensi, termasuk saat digunakan untuk memantau efektivitas *modern dressing* pada pasien dengan ulkus kaki diabetik. Pemilihan alat ukur disesuaikan dengan jenis luka dan kondisi pasien, serta dilakukan secara berkala untuk mendukung proses pengambilan keputusan klinis keperawatan yang berbasis bukti.

### **2.3.5 Penatalaksanaan Gangguan Integritas Kulit**

Penatalaksanaan gangguan integritas kulit bertujuan untuk mempercepat proses penyembuhan jaringan, mencegah infeksi, serta mengurangi risiko komplikasi. Strategi penatalaksanaan ini umumnya mencakup pendekatan farmakologis dan nonfarmakologis. Secara farmakologis, perawatan luka dapat

melibatkan pemberian antibiotik topikal atau sistemik untuk mengatasi infeksi, anti inflamasi nonsteroid (NSAID) untuk mengurangi peradangan lokal, serta analgesik bila pasien mengalami ketidaknyamanan yang signifikan. Obat-obatan ini membantu menciptakan kondisi fisiologis yang lebih mendukung proses regenerasi jaringan (Potter et al., 2021).

Sementara itu, intervensi nonfarmakologis menjadi bagian penting dalam praktik keperawatan luka. Tindakan seperti pembersihan luka secara aseptik, penggantian balutan secara rutin, dan pemilihan balutan modern (*modern dressing*) misalnya *hidrogel*, *hydrocolloid*, atau *foam dressing* bertujuan untuk menciptakan lingkungan luka yang lembap, mendukung pertumbuhan jaringan granulasi, dan melindungi luka dari kontaminasi (Baranoski & Ayello, 2020). Di samping itu, perawat juga dapat melakukan intervensi pendukung seperti perubahan posisi untuk mencegah tekanan berkepanjangan, serta memberikan edukasi tentang perawatan luka mandiri dan pentingnya asupan nutrisi untuk mendukung penyembuhan. Beberapa terapi komplementer, seperti relaksasi, terapi dingin atau panas, dan terapi musik, dapat digunakan untuk meningkatkan kenyamanan pasien secara umum. Pendekatan holistik ini menekankan bahwa kombinasi intervensi farmakologis dan nonfarmakologis diperlukan untuk mengembalikan integritas kulit secara efektif dan aman, terutama pada pasien dengan luka kronis seperti ulkus kaki diabetik (Smeltzer et al., 2020).

## **2.4 Asuhan Keperawatan**

### **2.4.1 Fokus Pengkajian**

Pengkajian keperawatan merupakan catatan tentang hasil pengkajian yang dilaksanakan untuk mengumpulkan informasi dari pasien, membuat data dasar tentang pasien, dan membuat catatan tentang respons kesehatan pasien. Pengkajian yang komprehensif atau menyeluruh, sistematis yang logis akan mengarah dan mendukung pada identifikasi masalah-masalah pasien. Masalah-masalah ini dengan menggunakan data pengkajian sebagai dasar formulasi yang dinyatakan sebagai diagnosa keperawatan (Dinarti & Mulyanti, 2017). Dalam pengkajian keperawatan meliputi pengumpulan data sebagai berikut :

1. Identitas, pada biodata identitas klien terdapat kolom yang berisi nama, jenis kelamin, umur, status perkawinan, pekerjaan, agama, pendidikan terakhir, alamat, nomor register, tanggal masuk rumah sakit, tanggal pengkajian, dan diagnose medis klien.
2. Keluhan utama, berisi data tentang keluhan yang paling menonjol atau yang sedang dirasakan klien saat dilakukan pengkajian dapat meliputi faktor pemicu, durasi, serta keparahan gejala. Biasanya penderita diabetes melitus dengan hiperglikemia yang memiliki luka biasanya mengeluh, bau pada luka, nyeri pada luka, dan badan seperti demam.
3. Riwayat penyakit sekarang, berisi data tentang riwayat keluhan yang dirasakan oleh klien, mulai dari faktor pemicunya, riwayat pengobatan dan pemeriksaan yang dijalani yang mempengaruhi kondisi klien saat dilakukan pengkajian.

4. Riwayat penyakit terdahulu, berisi tentang data riwayat penyakit dari pihak anggota keluarga, biasanya penderita diabetes melitus sebagian besar selain dipengaruhi oleh gaya hidup, juga dapat dipengaruhi oleh faktor keturunan.
5. Pola aktifitas sehari-hari, dapat meliputi tentang pola aktivitas penderita diabetes melitus, seperti pergerakan sehari-hari, sampai dengan masalah pola istirahat. Pada penderita diabetes melitus biasanya akan mengalami sulit beraktivitas maupu beristirahat dikarenakan sering mengalami nyeri.
6. Pola makan dan minum, data ini berisi tentang jumlah dan jenis makanan yang dikonsumsi, waktu makan, jumlah dan jenis cairan yang dikonsumsi waktu pemberian cairan, pantangan makanan atau minuman, serta masalah yang terjadi pada saat makan dan minum. Pada penderita diabetes melitus biasanya akan ada program diet atau pola makan untuk penderita diabetes melitus, dengan beberapa pantangan makanan atau minuman yang tidak boleh dikonsumsi secara berlebihan, misalnya makanan dan minuman manis.
7. Kebersihan diri atau personal hygiene, data ini berisi tentang bagaimana pemeliharaan badan, gigi dan mulut, serta kuku penderita diabetes melitus. Biasanya pada penderita diabetes melitus dengan lanjut usia, kebersihan diri atau personal hygienenya tidak bisa dilakukan secara mandiri, maka dari itu harus ada bantuan dari orang lain, terutama dari pihak keluarga yang merawat.
8. Data psikososial, menyajikan informasi tentang pola komunikasi klien, orang terdekat, rekreasi, hobi, penggunaan waktu senggang, dampak dirawat

- di rumah sakit, interaksi sosial, dan keluarga yang bisa dihubungi jika diperlukan.
9. Data spiritual, data ini meliputi ketaatan beribadah, keyakinan klien terhadap sehat dan sakit, serta pada penyembuhan. Pada data ini dapat mempengaruhi bagaimana cara pandang atau keyakinan penderita diabetes melitus dalam menjalani program pengobatan diabetes melitus.
  10. Pemeriksaan fisik, data ini berisi tentang detail pemeriksaan fisik yang dilakukan saat pengkajian seperti penilaian terhadap keadaan umum, tanda-tanda vital, pemeriksaan head to toe (kepala sampai kaki). Pada penderita diabetes melitus biasanya terdapat masalah pada sistem integument berupa luka diabetik, dan sering terasa kebas pada ekstermitas bagian bawah.
  11. Pemeriksaan penunjang, data ini berisi tentang diagnosa medis klien, hasil pemeriksaan laboratorium, rogent, ECG, USG, dan lain-lain yang membantu menegakkan diagnosa medis dan pemeberian terapi pada penderita diabetes melitus. Pada penderita diabetes melitus, biasanya akan banyak ditemukan hasil pemeriksaan kadar glukosa darah yang berada dibawah atau lebih tinggi dari rentang normal.
  12. Analisa data, menurut Mardiani (2019) analisa data merupakan salah satu bagian dari tahap proses keperawatan, analisa data merupakan suatu kemampuan untuk mengkaitkan data serta menghubungkan data dengan konsep dan prinsip yang relevan bertujuan untuk memudahkan dalam membuat kesimpulan untuk membuat diagnosa keperawatan. Analisa data dalam mengenali pola atau pengelompokan data, data yang telah

dikumpulkan dapat dikelompokkan berdasarkan gejala yang memiliki hubungan.

#### **2.4.2 Diagnosis Keperawatan**

Diagnosis keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respon klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung aktual maupun potensial. Diagnosis keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respon klien individu, keluarga, dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016). Menurut Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia, diagnosa yang mungkin muncul pada pasien yang mengalami luka diabetes adalah :

1. (D.0027) Ketidakstabilan kadar glukosa darah b.d hiperglikemia d.d kadar glukosa darah naik atau turun dari rentang normal
2. (D.0129) Gangguan integritas kulit / jaringan b.d kelembapan, neuropati perifer, perubahan status nutrisi d.d kerusakan jaringan dan atau lapisan kulit
3. (D.0077) Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik (prosedur operasi) dibuktikan dengan mengeluh nyeri, tampak meringis, bersikap protektif, frekuensi nadi meningkat, dan berfokus pada diri sendiri.
4. (D.0142) Resiko infeksi dibuktikan dengan efek prosedur invasif

#### **2.4.3 Intervensi Keperawatan**

Segala perawatan yang dilakukan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai hasil yang diharapkan dikenal

sebagai intervensi keperawatan (PPNI, 2017). Langkah-langkah menyusun perencanaan keperawatan adalah sebagai berikut (Bismar, 2020):

1. Menentukan urutan prioritas masalah

Pada tahap ini, masalah yang harus diprioritaskan dipilih dari semua masalah yang telah diidentifikasi. Masalah yang paling berdampak pada kehidupan atau keselamatan pasien diberikan prioritas tertinggi. Selain itu, masalah yang sudah ada lebih sering daripada masalah yang mungkin.

2. Merumuskan tujuan keperawatan yang akan dicapai

Setelah membaca pernyataan tujuan keperawatan, perawat yang bertanggung jawab atas pasien dapat menilai dengan tepat apakah tujuan tersebut telah tercapai atau tidak. Dalam proses keperawatan, tujuan keperawatan merujuk pada hasil yang ingin dicapai melalui perawatan yang diberikan. Pernyataan tujuan harus dikomunikasikan secara rinci.

3. Menentukan kriteria hasil

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam menetapkan kriteria hasil antara lain:

a) Harus spesifik dalam hal isi dan waktu, misalnya pasien dapat makan satu porsi makanan selama tiga hari setelah operasi.

b) Harus realistis, yang berarti tujuan harus mempertimbangkan faktor fisiologis atau patologi penyakit yang dialami serta sumber daya yang tersedia untuk mencapainya.

c) Harus dapat diukur.

d) Harus mempertimbangkan kondisi dan preferensi pasien

## 4. Menentukan rencana tindakan keperawatan

Menetapkan rencana tindakan keperawatan merupakan langkah krusial dalam proses keperawatan yang bertujuan untuk membantu pasien mencapai tujuan yang telah ditetapkan dalam asuhan keperawatan. Beberapa intervensi keperawatan yang dapat dilakukan sesuai diagnosa keperawatan pada pasien gangguan integritas kulit adalah sebagai berikut:

Tabel 2. 1 Intervensi Keperawatan

<b>Diagnosa Keperawatan</b>	<b>Tujuan dan Kriteria Hasil</b>	<b>Intervensi Keperawatan</b>	<b>Rasional</b>
<b>Nyeri akut (D.0077)</b> b.d agen pencedera fisik (prosedur operasi) d.d mengeluh nyeri, tampak meringis, bersikap protektif, frekuensi nadi meningkat, dan berfokus pada diri sendiri	<b>Tingkat Nyeri (L.08066)</b> Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3x24 jam, maka tingkat nyeri menurun, dengan kriteria hasil: a. Keluhan nyeri menurun b. Meringis menurun c. Sikap protektif menurun d. Berfokus pada diri sendiri menurun e. Frekuensi nadi membaik	<b>Manajemen Nyeri (1.08238)</b> <b>Observasi :</b> 1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri 2. Identifikasi skala nyeri 3. Identifikasi respon nyeri non-verbal 4. Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri <b>Terapeutik :</b> 5. Berikan teknik nonfarmakologis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membantu menentukan sumber dan jenis nyeri untuk pemilihan intervensi yang tepat.</li> <li>• Skala nyeri membantu memantau efektivitas intervensi dari waktu ke waktu.</li> <li>• Pasien mungkin tidak selalu mampu mengungkapkan nyeri secara verbal; ekspresi wajah atau gelisah menjadi indikator penting.</li> <li>• Membantu mengurangi persepsi nyeri</li> </ul>

Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi Keperawatan	Rasional
		<p>untuk mengurangi rasa nyeri</p> <p>6. Fasilitasi istirahat dan tidur</p> <p>7. Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri</p> <p><b>Edukasi :</b></p> <p>8. Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri</p> <p>9. Jelaskan strategi meredakan nyeri</p> <p>10. Ajarkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri</p> <p><b>Kolaborasi :</b></p> <p>11. Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu</p>	<p>melalui mekanisme fisiologis dan psikologis.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Istirahat cukup mendukung proses penyembuhan dan menurunkan ambang nyeri.</li> <li>• Edukasi memberi rasa kontrol dan mengurangi kecemasan pasien.</li> <li>• Obat nyeri diperlukan jika nonfarmakologis tidak cukup, sesuai indikasi medis.</li> </ul>
<p><b>(D.0129) Gangguan integritas kulit / jaringan (D.0129)</b></p> <p>b.d kelembapan, neuropati perifer,</p>	<p><b>Integritas kulit/jaringan (L.14125)</b></p> <p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan</p>	<p><b>Perawatan Luka (1.14564)</b></p> <p><b>Observasi :</b></p> <p>1. Monitor karakteristik luka</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitor tanda infeksi (kemerahan, bengkak, demam): Deteksi dini penting untuk mencegah</li> </ul>

Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi Keperawatan	Rasional
perubahan status nutrisi d.d kerusakan jaringan dan atau lapisan kulit	<p>selama 3x24 jam, maka integritas kulit/jaringan meningkat, dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kerusakan jaringan menurun</li> <li>2. Kerusakan lapisan kulit menurun</li> </ol>	<p>(drainase, warna, ukuran, bau)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Monitor tanda-tanda infeksi</li> </ol> <p><b>Terapeutik:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Lepaskan balutan dan plester secara perlahan</li> <li>4. Cukur rambut di sekitar daerah luka, jika perlu</li> <li>5. Bersihkan dengan cairan NaCl atau pembersih nontoksik, sesuai kebutuhan</li> <li>6. Bersihkan jaringan nekrotik</li> <li>7. Berikan salep yang sesuai ke kulit/lesi, jika perlu</li> <li>8. Pasang balutan sesuai jenis luka</li> <li>9. Pertahankan Teknik steril saat melakukan perawatan luka</li> </ol>	<p>infeksi menyebar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuci tangan dan pembatasan pengunjung: Mencegah transmisi silang dari lingkungan ke luka pasien (CDC, 2022).</li> <li>• Bersihkan luka dengan larutan yang tepat: Menjaga kebersihan dan mengurangi beban bakteri pada luka.</li> <li>• Gunakan balutan modern sesuai jenis luka: Menjaga kelembapan luka, mempercepat penyembuhan, dan mencegah infeksi (Baranoski &amp; Ayello, 2020).</li> <li>• Jadwal perubahan posisi: Mencegah tekanan yang dapat memperburuk luka atau menciptakan luka baru.</li> <li>• Berikan diet</li> </ul>

Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi Keperawatan	Rasional
		<p>10. Ganti balutan sesuai jumlah eksudat dan drainase</p> <p>11. Jadwalkan perubahan posisi setiap 2 jam atau sesuai kondisi pasien</p> <p>12. Berikan diet dengan kalori 30 – 35 kkal/kgBB/hari dan protein 1,25 – 1,5 g/kgBB/hari</p> <p>13. Berikan suplemen vitamin dan mineral (mis: vitamin A, vitamin C, Zinc, asam amino), sesuai indikasi</p> <p>14. Berikan terapi TENS (stimulasi saraf</p>	<p>tinggi kalori dan protein: Nutrisi optimal mempercepat pembentukan jaringan baru.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajarkan perawatan mandiri: Meningkatkan partisipasi pasien dan keberhasilan terapi jangka panjang.</li> <li>• Kolaborasi debridement dan antibiotik: Membersihkan jaringan nekrotik dan mengatasi infeksi secara medis jika diperlukan.</li> </ul>

Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi Keperawatan	Rasional
		<p>transcutaneous), jika perlu</p> <p><b>Edukasi:</b></p> <p>15. Jelaskan tanda dan gejala infeksi</p> <p>16. Anjurkan mengonsumsi makanan tinggi kalori dan protein</p> <p>17. Ajarkan prosedur perawatan luka secara mandiri</p> <p><b>Kolaborasi</b></p> <p>18. Kolaborasi prosedur debridement (mis: enzimatis, biologis, mekanis, autolitik), jika perlu</p> <p><b>Kolaborasi</b></p> <p>19. pemberian antibiotik, jika</p>	

Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi Keperawatan	Rasional
		perlu	
<p><b>Ketidakstabilan kadar glukosa darah (D.0027)</b></p> <p>b.d hiperglikemia d.d kadar glukosa darah naik atau turun dari rentang normal</p>	<p><b>Kestabilan Glukosa Darah (L.03022)</b></p> <p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3x24 jam, maka mobilitas fisik meningkat, dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kadar glukosa dalam darah membaik</li> <li>2. Mengantuk menurun</li> <li>3. Pusing menurun</li> <li>4. Lelah/lesu menurun</li> <li>5. Rasa lapar menurun</li> </ol>	<p><b>Manajemen Hiperglikemia (I.03115)</b></p> <p><b>Observasi :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia</li> <li>2. Identifikasi situasi yang menyebabkan kebutuhan insulin meningkat (mis: penyakit kambuhan)</li> <li>3. Monitor kadar glukosa darah, jika perlu</li> <li>4. Monitor tanda dan gejala hiperglikemia (mis: polyuria, polydipsia, polifagia, kelemahan, malaise, pandangan kabur, sakit kepala)</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penting untuk mengetahui fluktuasi nilai glukosa dan menentukan tindakan lanjutan.</li> <li>• Tanda seperti poliuria, lemas, dan pandangan kabur membantu deteksi dini</li> <li>• Menurunkan hiperglikemia ringan dan mencegah dehidrasi.</li> <li>• Aktivitas ringan meningkatkan metabolisme glukosa.</li> <li>• Kepatuhan terhadap manajemen mandiri diabetes mencegah lonjakan kadar glukosa</li> <li>• Jika glukosa tidak terkontrol, terapi insulin dibutuhkan sesuai arahan medis.</li> </ul>

Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi Keperawatan	Rasional
		<p>5. Monitor intake dan output</p> <p>6. Monitor keton urin, kadar Analisa gas darah, elektrolit, tekanan darah ortostatik dan frekuensi nadi</p> <p><b>Terapeutik :</b></p> <p>7. Berikan asupan cairan oral</p> <p>8. Konsultasi dengan medis jika tanda dan gejala hiperglikemia tetap ada atau memburuk</p> <p>9. Fasilitasi ambulasi jika ada hipotensi ortostatik</p> <p><b>Edukasi :</b></p> <p>10. Anjurkan menghindari olahraga saat kadar glukosa darah lebih dari 250 mg/dL</p> <p>11. Anjurkan monitor kadar glukosa darah</p>	

Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi Keperawatan	Rasional
		<p>secara mandiri</p> <p>12. Anjurkan kepatuhan terhadap diet dan olahraga</p> <p>13. Ajarkan indikasi dan pentingnya pengujian keton urin, jika perlu</p> <p>14. Ajarkan pengelolaan diabetes (mis: penggunaan insulin, obat oral, monitor asupan cairan, penggantian karbohidrat, dan bantuan profesional kesehatan</p> <p><b>Kolaborasi :</b></p> <p>15. Kolaborasi pemberian insulin, jika perlu</p> <p>16. Kolaborasi pemberian cairan IV, jika perlu</p>	

Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi Keperawatan	Rasional
		17. Kolaborasi pemberian kalium, jika perlu	
<p><b>(D.0142) Resiko infeksi</b> d.d efek prosedur <i>invasive</i></p>	<p><b>Tingkat Infeksi (L.14137)</b> Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3x24 jam, maka tingkat infeksi menurun, dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Nyeri menurun</li> <li>Bengkak menurun</li> <li>Demam menurun</li> <li>Kemerahan menurun</li> <li>Kadar sel darah putih membaik</li> </ol>	<p><b>Pencegahan Infeksi (1.14539)</b></p> <p><b>Observasi :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Monitor tanda dan gejala infeksi lokal dan sistemik</li> </ol> <p><b>Terapeutik:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Batasi jumlah pengunjung dan petugas</li> <li>Cuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien dan lingkungan</li> </ol> <p><b>Edukasi :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Ajarkan cara memeriksa kondisi luka</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deteksi dini infeksi, seperti demam, kemerahan, bengkak, atau peningkatan jumlah leukosit, sangat penting untuk mencegah perkembangan infeksi menjadi sistemik</li> <li>• Mengurangi interaksi eksternal membantu menurunkan risiko kontaminasi silang dan penyebaran mikroorganisme patogen</li> <li>• Kebersihan tangan adalah intervensi utama dalam mencegah infeksi nosokomial, dan merupakan standar prosedur universal</li> <li>• Memberdayakan pasien atau keluarga untuk mengenali tanda</li> </ul>

Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi Keperawatan	Rasional
		5. Anjurkan meningkatkan asupan nutrisi	infeksi memungkinkan pelaporan dini dan tindakan cepat, mencegah komplikasi lebih lanjut <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nutrisi yang baik, terutama protein dan vitamin, memperkuat sistem imun dan mempercepat proses regenerasi jaringan yang rusak</li> </ul>

#### 2.4.4 Implementasi Keperawatan

Implementasi merupakan tindakan keperawatan yang khusus dan diperlukan untuk melaksanakan intervensi atau rencana keperawatan. Perawat dapat melaksanakan dan mendelegasikan tindakan keperawatan untuk intervensi yang telah disusun dalam tahap perencanaan dan kemudian mengakhiri tahap dalam implementasi dengan mencatat tindakan keperawatan yang telah dilaksanakan dan respon pasien terhadap tindakan keperawatan tersebut (Asmadi, 2018).

### 2.4.5 Evaluasi Keperawatan

Evaluasi merupakan tahap akhir dalam pemberian asuhan keperawatan. Evaluasi formatif merupakan catatan perkembangan dari waktu ke waktu atas masalah yang dihadapi pasien. Evaluasi sumatif, yang merupakan evaluasi akhir sesuai dengan batas waktu yang tertulis dalam tujuan. Secara konsisten, evaluasi melibatkan pasien, keluarga mereka, dan tenaga kesehatan lainnya. Antara lain, tujuan evaluasi adalah untuk mengubah atau mempertahankan rencana tindakan keperawatan saat ini, menilai apakah tujuan keperawatan telah tercapai, mengevaluasi kemampuan pasien dalam menangani masalah dan mencapai tujuan, dan menemukan alasan mengapa masalah belum teratasi (Yunus, 2020).

#### 1. Evaluasi Formatif

Evaluasi formatif, juga dikenal sebagai evaluasi proses, adalah tindakan yang dilakukan setelah perencanaan keperawatan dimulai dan berfokus pada proses keperawatan dan kualitas hasil asuhan keperawatan. Evaluasi proses dilakukan untuk mengevaluasi seberapa efektif intervensi yang dilakukan. Sampai tujuan tercapai, evaluasi ini harus dilakukan secara konsisten.

Evaluasi dalam bentuk komponen SOAP/SOAPIE/SOAPIER memudahkan perawat untuk menilai dan memantau perkembangan pasien (Yunus, 2020). Komponen tersebut meliputi singkatan kata untuk mempermudah mengingat. Berikut penjelasan setiap komponen Polopadang dan Hidayah (2019) :

- 1) S memiliki arti subjektif. Subjektif disini merupakan data yang diperoleh dari pasien secara lisan. Data yang disampaikan pasien maupun keluarga pasien juga merupakan hasil evaluasi subjektif.
- 2) O memiliki arti objektif. Objektif disini merupakan data yang didapatkan dari menurut penilaian, pengukuran dan observasi perawat secara langsung pada pasien setelah mendapat intervensi.
- 3) A memiliki arti analisis. Analisis yang dimaksud merupakan hasil dari interpretasi data subjektif dan objektif. Analisis juga merupakan hasil diagnosa keperawatan yang telah ditetapkan dengan keterangan teratasi atau belum teratasi.
- 4) P memiliki arti planning. Planning atau perencanaan yang akan dilanjutkan, dihentikan, dimodifikasi dari sebuah intervensi yang telah disusun.

Dalam praktik keperawatan, format dokumentasi SOAP (Subjektif, Objektif, Analisis, Planning) memegang peranan krusial sebagai alat evaluasi yang sistematis untuk menilai dan memantau perkembangan pasien (Yunus, 2020). Keempat komponen ini saling terkait, namun komponen Analisis (A) menjadi kunci penentu dalam pengambilan keputusan terkait kelanjutan intervensi keperawatan.

Sebagaimana dijelaskan oleh Polopadang dan Hidayah (2019), komponen 'A' atau Analisis merupakan interpretasi komprehensif dari data subjektif ('S') dan objektif ('O') yang telah dikumpulkan. Lebih jauh, Analisis ini tidak sekadar ringkasan, melainkan sebuah penentuan status diagnosis keperawatan

pasien. Di sinilah letak inti evaluasi formatif, yaitu penilaian apakah masalah keperawatan yang menjadi fokus intervensi :

1. Tidak Teratasi: Menunjukkan bahwa intervensi yang telah diberikan belum menunjukkan hasil yang diharapkan, atau masalah pasien masih persisten/memburuk. Kondisi ini secara kritis menuntut perawat untuk memodifikasi rencana intervensi, bahkan mungkin memerlukan peninjauan ulang diagnosis keperawatan, untuk mencari pendekatan yang lebih efektif.
2. Teratasi Sebagian: Mengindikasikan bahwa intervensi telah memberikan dampak positif, namun masalah pasien belum sepenuhnya terselesaikan. Dalam situasi ini, keputusan yang diambil perawat adalah melanjutkan intervensi yang sedang berjalan, seringkali dengan penyesuaian minor atau peningkatan fokus pada area yang masih memerlukan perhatian, hingga tujuan asuhan tercapai sepenuhnya.
3. Teratasi: Merujuk pada kondisi di mana masalah keperawatan pasien telah berhasil diatasi sesuai dengan tujuan yang ditetapkan. Apabila masalah telah teratasi sepenuhnya, perawat dapat memutuskan untuk menghentikan intervensi tersebut, atau beralih ke fokus asuhan lain jika ada masalah keperawatan sekunder yang perlu ditangani.

Dengan demikian, komponen 'A' (Analisis) tidak hanya berfungsi sebagai refleksi terhadap kondisi pasien, melainkan sebagai dasar logis dan kritis bagi perawat untuk membuat keputusan yang tepat pada komponen 'P' (Planning). Kriteria "tidak teratasi", "teratasi sebagian", atau "teratasi" dalam analisis memandu perawat secara eksplisit dalam merumuskan langkah selanjutnya:

modifikasi, kelanjutan, atau penghentian intervensi. Hal ini memastikan bahwa asuhan keperawatan bersifat dinamis, responsif, dan berorientasi pada pencapaian luaran pasien secara optimal.

## 2. Evaluasi Sumatif

Rekapitulasi dan kesimpulan mencakup observasi dan analisis status kesehatan yang disesuaikan dengan waktu yang diperlukan untuk mencapai tujuan. Hal ini dicatat dalam catatan perkembangan, yang merupakan rangkuman akhir secara menyeluruh, termasuk catatan naratif, serta kondisi pasien saat pulang atau dipindahkan (Rohmah & Walid, 2020).