

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Konsep Kebutuhan Dasar**

##### **1. Konsep kebutuhan dasar manusia**

Abraham Maslow membagi kebutuhan dasar manusia ke dalam lima tingkat dasar kebutuhan yang dibangun atas landasan kebutuhan yang lain yaitu :

###### **a. Kebutuhan Fisiologis**

Adalah kebutuhan paling mendasar dan mendominasi di antara kebutuhan Maslow. Kebutuhan fisiologis merupakan kebutuhan yang harus dipenuhi manusia agar dapat bertahan hidup. Kebutuhan tersebut antara lain kecukupan pertukaran oksigen dan gas, makan dan minum, istirahat dan tidur, aktivitas, keseimbangan suhu tubuh, dan kebutuhan seksual.

###### **b. Kebutuhan Rasa Aman dan Nyaman**

Ketika kebutuhan fisiologis terpuaskan, manusia akan mencari rasa aman dan nyaman. Kebutuhan ini terbagi menjadi perlindungan fisik dan perlindungan psikologis. Perlindungan fisik mencakup perlindungan dari ancaman terhadap tubuh seperti penyakit, kecelakaan, dan bahaya lingkungan, sedangkan perlindungan psikologis mencakup perlindungan dari pengalaman baru dan asing, misalnya rasa takut yang dirasakan saat pertama kali masuk sekolah. Mereka terintimidasi jika terlibat dengan orang baru.

###### **c. Kebutuhan Sosial (Cinta dan Kasih Sayang)**

Setelah kebutuhan fisiologis dan aman nyaman terpenuhi, selanjutnya adalah kebutuhan mengenai cinta dan kasih sayang. Kebutuhan ini tentang memberi dan menerima kasih sayang, kehangatan, persahabatan dan mendapat tempat dalam keluarga, kelompok sosial, dan sebagainya. Maslow mengatakan kebutuhan ini

membuktikan bahwa manusia saling membutuhkan dan tidak dapat terlepas dari sesama.

**d. Kebutuhan Harga Diri**

Setelah ketiga kebutuhan sebelumnya terpenuhi, sudah menjadi naluri manusia memiliki perasaan ingin diakui oleh orang lain, keluarga, bahkan masyarakat. Kebutuhan ini berkaitan dengan keinginan untuk mendapatkan kekuatan, meraih prestasi, dan kebebasan. Selain itu terdapat kebutuhan yang mengarah pada penghargaan. Yaitu keinginan untuk memiliki reputasi dan prestise tertentu (penghormatan atau penghargaan dari orang lain), kebutuhan ini akan memiliki dampak psikologis seperti rasa percaya diri, bernilai, kuat dan sebagainya

**e. Kebutuhan Aktualisasi Diri**

Merupakan kebutuhan puncak tertinggi dalam hierarki Maslow setelah kebutuhan-kebutuhan sebelumnya terpenuhi, kebutuhan ini berupa kebutuhan untuk berkontribusi pada orang lain, lingkungan serta mencapai aktualisasi diri sepenuhnya. Realisasi aktualisasi diri ini berdampak pada peningkatan kondisi psikologis seperti perubahan persepsi, motivasi dan keinginan untuk terus mengembangkan potensi diri.

**2. Konsep Kebutuhan Rasa Nyaman**

**a. Pengertian kebutuhan rasa nyaman**

Menurut Kasiati & Rosmalawati, (2016) kenyamanan/rasa nyaman adalah keadaan dimana telah terpenuhinya salah satu kebutuhan dasar manusia yaitu kebutuhan akan kedamaian (suatu kepuasan yang meningkatkan penampilan sehari-hari), ketentraman (kebutuhan telah terpenuhi), dan transenden (keadaan tentang sesuatu yang melebihi masalah atau nyeri). Kenyamanan harus dipandang secara holistik yang meliputi empat aspek antara lain :

- 1) Fisik, yaitu segala sesuatu berkaitan dengan sensasi tubuh.
- 2) Sosial, semua yang berkaitan dengan hubungan interpersonal, keluarga, dan sosial.
- 3) Psikospiritual, berkaitan dengan kewaspadaan internal dalam diri sendiri yang meliputi (harga diri, seksualitas, dan makna kehidupan).
- 4) Lingkungan, berkaitan dengan latar belakang pengalaman eksternal manusia seperti cahaya, bunyi, temperatur, warna, dan unsur alamiah lainnya.

Kenyamanan suatu keadaan dimana individu mengalami sensasi yang menyenangkan dalam respon terhadap suatu rangsangan. Gangguan rasa nyaman diklasifikasikan menjadi tiga yaitu kenyamanan fisik, kenyamanan lingkungan, kenyamanan sosial. Gangguan rasa nyaman fisik meliputi gangguan rasa nyaman, kesiapan meningkatkan rasa nyaman, mual, nyeri akut, nyeri kronis (Haswita & Sulistyowati, 2017).

Kenyamanan adalah keadaan dimana telah terpenuhinya salah satu kebutuhan dasar manusia yaitu kebutuhan akan kedamaian (suatu kepuasan yang meningkatkan penampilan sehari-hari), ketentraman (kebutuhan telah terpenuhi), dan transenden (keadaan tentang sesuatu yang melebihi masalah atau nyeri). Konsep kenyamanan memiliki subjektifitas yang sama dengan nyeri (Haswita & Sulistyowati, 2017).

### **3. Konsep Dasar Nyeri**

Nyeri adalah pengalaman sensori dan emosional yang tidak menyenangkan akibat dari rusak nya jaringan yang actual atau potensial. Nyeri bisa terjadi dengan banyak proses penyakit atau bersamaan dengan beberapa pemeriksaan diagnostic atau pengobatan. Nyeri dapat bersifat kronis maupun akut dan dapat muncul diberbagai bagian tubuh.

#### **a. Definisi Nyeri**

Menurut *International Association for the Study of Pain (IASP)* adalah sebagai suatu pengalaman sensorik dan emosional yang

berhubungan dengan kerusakan jaringan atau stimulus yang berpotensi menimbulkan kerusakan jaringan dimana proses ini mencakup respon fisik, mental dan emosional dari individu (Amris et al., 2019). Nyeri adalah ketidaknyamanan yang disebabkan oleh kerusakan jaringan yang terdapat pada area tertentu (Cholifah & Azizah, 2020), Nyeri merupakan suatu pengalaman sensoris dan emosional yang tidak menyenangkan, berhubungan dengan kerusakan jaringan. yang aktual maupun potensial, atau menggambarkan kondisi terjadinya (Utami, 2016).

Nyeri merupakan suatu pengalaman sensorik multidimensi pada intensitas ringan sedang dan berat dengan kualitas tumpul, terbakar dan tajam, dengan penyebaran dangkal, dalam atau lokal dan durasi sementara, intermiten dan persisten yang beragam tergantung penyebabnya (Ayudita, 2023).

#### **b. Etiologi Nyeri**

Penyebab nyeri dapat dilakukan kedalam dua golongan yaitu penyebab yang berhubungan dengan fisik dan berhubungan dengan psikis. Secara fisik, penyebab nyeri dapat terjadi karena adanya trauma psikologis. Nyeri disebabkan oleh faktor psikis berkaitan dengan terganggunya serabut saraf reseptor nyeri ini terletak dan tersebar pada lapisan kulit dan jaringan–jaringan tertentu yang terletak lebih dalam. Sedangkan nyeri yang disebabkan faktor psikologis merupakan nyeri yang dirasakan akibat trauma psikologis dan pengaruhnya terhadap fisik.

#### **c. Klasifikasi Nyeri**

Klasifikasi nyeri dapat dilakukan berdasarkan periode terjadinya nyeri dan mekanisme terjadinya nyeri. Nyeri berdasarkan periode terjadinya dibagi menjadi nyeri akut dan nyeri kronik, sedangkan nyeri berdasarkan mekanisme dibagi menjadi nyeri nosiseptik dan nyeri neuropati.

### 1) Nyeri Akut

Nyeri akut yaitu pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang dari 3 bulan. (SDKI, 2018)

### 2) Nyeri Kronik

Nyeri kronik yaitu pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung lebih dari 3 bulan. (SDKI, 2018)

### 3) Nyeri Nosiseptif

Nyeri nosiseptif ialah nyeri yang diakibatkan karena aktivitas atau sensitivitas nosiseptor perifer yang merupakan reseptor khusus yang dapat mengantarkan stimulus noxious. Nyeri nosiseptor ini dapat terjadi karena adanya stimulus yang mengenai kulit, tulang, sendi, otot, jaringan ikat, dan lain-lain (Andarmoyo, 2014).

### 4) Nyeri Neuropatik

Nyeri neuropatik merupakan hasil suatu cedera atau abnormalitas yang didapat pada struktur saraf perifer maupun sentral, nyeri ini lebih sulit untuk diobati (Andarmoyo, 2014).

## d. Fisiologis Nyeri

Fisiologis terjadinya nyeri dimana reseptor nyeri adalah organ tubuh yang berfungsi untuk menerima rangsangan nyeri. Organ tubuh yang berperan sebagai reseptor nyeri (nosireceptor) adalah ujung saraf bebas dalam kulit yang berespon hanya terhadap stimulus kuat yang secara potensial merusak. Teori gate control menyebutkan bahwa impuls nyeri dapat diatur atau dihambat oleh mekanisme pertahanan di sepanjang sistem saraf pusat. Teori Gate ini mengatakan bahwa impuls nyeri dihantarkan saat sebuah pertahanan terbuka dan tertutup. (Budi, 2020).

Munculnya nyeri berhubungan erat dengan adanya reseptor dan adanya rangsangan. Reseptor nyeri adalah nociceptor berupa ujung-ujung saraf bebas yang sedikit atau hampir tidak memiliki myelin tersebar pada kulit dan mukosa, khususnya pada visera, persendian, dinding arteri, hati dan kantung empedu. Nyeri dapat terasa apabila reseptor nyeri tersebut menginduksi serabut saraf perifer aferen yaitu serabut A-delta dan serabut C.

Serabut A mempunyai myelin yang dapat menghantarkan nyeri dengan cepat, sensasi yang tajam, dapat melokalisasi sumber nyeri dengan jelas dan mendeteksi intensitas nyeri. Serabut C tidak memiliki myelin, berukuran sangat kecil, sehingga buruk dalam menyampaikan impuls terlokalisasi visceral dan terus-menerus. Ketika rangsangan serabut C dan A-delta dari perifer disampaikan maka mediator biokimia akan melepaskan yang aktif terhadap respon nyeri seperti : kalium dan prostaglandin yang akan keluar jika ada jaringan yang rusak. Transmisi stimulus nyeri akan berlanjut sepanjang serabut saraf aferen dan berakhir di bagian kornu dorsalis medulla spinalis. Saat di kornu dorsalis, neuritransmitter seperti substansi P dilepas. sehingga menyebabkan suatu transmisi sinapsis dari saraf perifer menuju saraf traktus spinolatus lalu informasi dengan cepat ke pusat thalamus (Purwoto et al., 2023). Proses tersebut terdiri atas empat fase yaitu:

### **1) Transduksi**

Pada fase transduksi, stimulus atau rangsangan yang membahayakan (misalnya, bahan kimia, suhu, listrik atau mekanis) memicu pelepasan mediator biokimia (misal, prostaglandin, bradikini, histamin, substansi P) yang mensensitisasi nosiseptor.

### **2) Transmisi**

Transmisi merupakan proses penghantaran implus nyeri dari reseptor nyeri di perifer menuju ke terminal sentral di medula

spinalis dan dilanjutkan ke otak. Tahap transmisi sendiri terdiri atas 3 bagian yaitu sebagai berikut :

- a) Stimulasi yang diterima oleh reseptor ditransmisikan berupa impuls nyeri dari saraf perifer ke medula spinalis. Jenis nosiseptor yang terlibat dalam transmisi ini ada dua jenis yaitu serabut C dan serabut A-delta. Serabut C mentransmisikan nyeri tumpul dan menyakitkan, sedangkan serabut A delta mentransmisikan nyeri yang tajam dan terlokalisasi.
- b) Nyeri ditransmisikan dari medula spinalis ke batang otak dan talamus melalui jalur spinotalamikus (spinotlamic tract atau STT) yang membawa informasi tentang sifat dan lokasi stimulus ke talamus.
- c) Sinyal diteruskan ke korteks sensorik somatik (tempat nyeri dipersepsikan). Impuls yang ditransmisikan melalui STT mengaktifkan respons otonomik dan limbik. (maradona et al., 2023)

### 3) Presepsi

Pada fase ini, individu mulai menyadari adanya nyeri, Tampaknya persepsi nyeri tersebut terjadi di struktur korteks sehingga memungkinkan munculnya berbagai strategi perilaku-kognitif untuk mengurangi komponen sensorik dan afektif nyeri (Purwoto et al., 2023)

#### e. Pengukuran Intensitas Nyeri

Dalam pengukuran intensitas nyeri kita dapat menggunakan beberapa cara antaranya :

##### 1) *Numeric Pain Rating Scale (NPRC)*

Ialah cara paling umum dan banyak dipakai untuk proses pengukuran intensitas dan derajat nyeri pasien menggunakan angka-angka tertentu. Semakin besar angka yang ditunjukkan pasien berarti semakin berat pula nyeri yang dirasakan oleh pasien. NPRC dilakukan pada pasien dewasa, sadar dan kooperatif

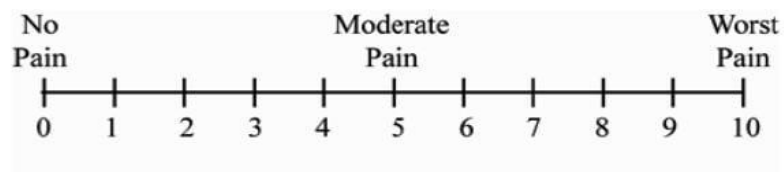
dengan perawat. Dari hasil pengukuran skala dan intensitas nyeri menggunakan NPRC ini akan didapat kesimpulan data :

Skala 0 : tidak nyeri

Skala 1-3 : nyeri ringan

Skala 4-6 : nyeri sedang

Skala 7-10 : nyeri hebat



Gambar 1 Numerik Pain Rating Scale

## 2) Wong Baker Faces Pain Scale

Merupakan suatu proses pengukuran intensitas nyeri pasien dengan memperhatikan ekspresi wajah pasien saat mengeluh nyeri. Dengan menggunakan gambar wajah yang dipakai sebagai panduan untuk menilai nyeri maka bisa ditentukan skala nyeri pasien.

Skala nyeri WBFPS juga digunakan pada pasien dewasa dan sadar, tetapi bisa juga digunakan pada pasien anak-anak lebih dari 3 tahun.



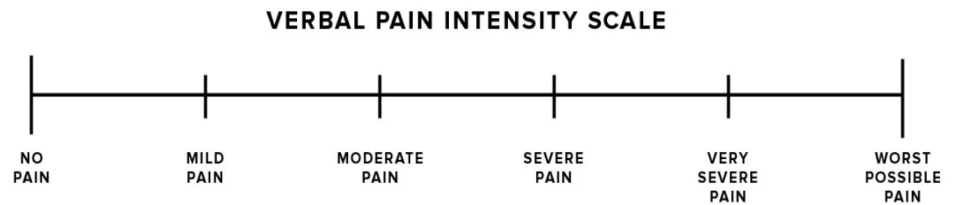
Gambar 2 Wong Baker Face Pain Scale

## 3) Verbal Rating Scale

Merupakan suatu proses pengukuran tingkat keparahan nyeri lebih objektif. Skala ini berbentuk garis yang terdiri dari beberapa



kalimat deskripsi yang diurutkan mulai dari tidak terasa nyeri sampai nyeri yang paling hebat.



Gambar 3 *Verbal Pain Rating Scale*

#### **f. Faktor yang Mempengaruhi Nyeri**

Faktor-faktor yang mempengaruhi nyeri menurut Bahrudin (2017) antara lain :

##### **1) Usia**

Usia merupakan variabel utama dalam mempengaruhi nyeri pada individu. Anak yang masih kecil mempunyai kesulitan dalam memahami nyeri dan prosedur pengobatan yang dapat menyebabkan nyeri.

Perawat harus melakukan pengkajian lebih rinci ketika lansia melaporkan adanya rasa nyeri. Lansia memiliki rasa nyeri lebih dari satu. Penyakit lansia yang bermacam-macam dapat menimbulkan gejala yang sama, sebagai contoh nyeri dada tidak selalu mengindikasikan serangan jantung, nyeri dada dapat timbul karena gejala arthritis pada spinal dan gangguan abdomen.

##### **2) Jenis kelamin**

Secara signifikan dalam hal merespon nyeri pria dan wanita tidak memiliki perbedaan yang signifikan. Beberapa budaya menganggap bahwa seorang anak laki laki harus lebih berani dalam menahan rasa nyeri dibandingkan dengan anak perempuan. Penelitian memperlihatkan hormon seks pada mamalia berpengaruh terhadap tingkat toleransi terhadap nyeri. Hormon seks testosteron menaikkan ambang nyeri percobaan binatang. Sedangkan estrogen meningkatkan pengenalan/sensitivitas

terhadap nyeri. Manusia lebih kompleks dipengaruhi oleh personal, budaya, dan lain-lain.

### **3) Budaya**

Petugas kesehatan berasumsi bahwa cara yang dilakukan dan hal yang diyakini ialah sama dengan cara dan keyakinan orang lain. Pengenalan nilai-nilai budaya yang dimiliki seseorang dan memahami nilai-nilai berbeda dari nilai-nilai kebudayaan lainnya membantu untuk menghindari mengevaluasi perilaku pasien berdasarkan harapan dan nilai budaya seseorang. Perawat yang mengetahui perbedaan pada budaya akan mempunyai pemahaman yang lebih besar tentang rasa nyeri pasien dan akan lebih akurat dalam mengkaji nyeri dan respon-respon perilaku terhadap nyeri juga efektif dalam menghilangkan nyeri pasien.

### **4) Ansietas**

Ansietas diyakini dapat meningkatkan nyeri. Riset tidak memperlihatkan suatu hubungan yang konsisten antara ansietas dan nyeri, juga tidak memperlihatkan bahwa pelatihan pengurangan stress praoperatif menurunkan nyeri saat pasca operatif yang relevan atau berhubungan dengan nyeri dapat meningkatkan persepsi pasien terhadap nyeri. Namun ansietas secara aktual juga dapat menurunkan persepsi nyeri dan dapat mendistraksi pasien apabila ansietas yang dialami tidak berhubungan dengan nyeri.

### **5) Pengalaman nyeri masa lalu**

Setiap individu belajar dari pengalaman nyerinya. Pengalaman nyeri sebelumnya tidak selalu berarti bahwa individu akan mudah menerima rasa nyeri pada masa yang akan datang. Individu mengalami rasa nyeri yang berulang-ulang akan mudah memanipulasikan sensasi rasa nyerinya. pasien akan lebih siap untuk melakukan tindakan-tindakan yang perlu dilakukan untuk menghindari nyeri.

## **g. Penanganan Nyeri**

Menurut (Wahyudi,2016) terdapat beberapa cara penanganan nyeri yaitu :

### **1) Farmakologi**

Manajemen farmakologi yang dilakukan adalah pemberian analgesik atau obat penghilang rasa sakit. Penatalaksanaan farmakologi adalah pemberian obat untuk mengurangi nyeri. Obat-obatan yang diberikan dapat digolongkan ke dalam:

#### **a) Analgesik narkotik**

Analgesik narkotik terdiri dari berbagai derivat opium seperti morfin dan kodein. Narkotik dapat memberikan efek penurunan nyeri dan kegembiraan karena obat ini mengadakan ikatan dengan reseptor opiate dan mengaktifkan penekanan nyeri endogen pada susunan saraf pusat.

Penggunaan obat ini menimbulkan penekan pusat pernapasan di medulla batang otak sehingga diperlukan pengkajian secara teratur terhadap perubahan dalam status pernapasan jika menggunakan analgesik jenis ini.

#### **b) Analgesik non narkotik**

Analgesik non narkotik selain memiliki efek anti nyeri juga memiliki efek anti inflamasi dan anti piretik seperti aspirin, asetaminofen, dan ibuprofen. Obat golongan ini mengakibatkan penurunan nyeri dengan cara menghambat produksi prostaglandin dari jaringan yang mengalami trauma atau inflamasi. Efek samping yang paling banyak terjadi adalah gangguan pencernaan seperti adanya ulkus gaster dan perdarahan gaster.

Berikut obat-obatan yang digunakan untuk mengurangi nyeri pada sendi, yaitu:

- (1) Analgesik opioid (narkotik) nama obat yang digunakan adalah MST Continus. Morfin sulfat 10 mg, 15 mg, 30

mg. Awal 10-15 mg efek obat selama 12 jam. Nyeri tidak dapat dikontrol dengan opioid: awal 20-30 mg tiap 12 jam. Mengonsumsi obat ini dengan cara ditelan utuh tidak dibagi, dikunyah, dan dihancurkan.

(2) Pengobatan nyeri pada sendi jenis NSAID adalah aspirin dan ibuprofen (Afren). Indikasinya untuk nyeri ringan hingga sedang, nyeri pasca operasi, penyakit rheumatoid dan nyeri otot. Dosis afren dewasa 400 mg 3-4 x/hr. Sebagai analgesik 200-400 mg 3-4 x/hr. Efek sampingnya ialah pasien akan merasa mual, muntah, diare, konstipasi, nyeri abdomen atau rasa panas terbakar sementara pada lambung, ruam kulit, bronkospasme atau trombositopenia.

## 2) Non farmakologi

Penanganan nyeri secara non farmakologis dapat dilakukan dengan cara yaitu:

### a) Relaksasi progresif

Relaksasi adalah kebebasan mental dan fisik dari ketegangan stres. Teknik relaksasi memberikan individu kontrol diri ketika terjadi rasa tidak nyaman atau nyeri, stres fisik, dan emosi pada nyeri (Potter & Perry, 2007).

### b) Stimulasi kutaneus plasebo

Plasebo adalah zat tanpa kegiatan farmakologi dalam bentuk yang dikenal oleh klien sebagai obat seperti kapsul, cairan injeksi, dan sebagainya. Plasebo umumnya terdiri dari larutan gula, larutan salin normal, atau air biasa (Tamsuri, 2007).

### c) Teknik distraksi

Distraksi adalah metode untuk menghilangkan nyeri dengan cara mengalihkan perhatian pasien pada hal-hal yang lain sehingga pasien lupa terhadap nyeri yang dialaminya.

## **B. Tinjauan Asuhan Keperawatan**

Asuhan keperawatan merupakan proses atau rangkaian kegiatan pada praktek keperawatan yang diberikan secara langsung kepada klien di berbagai tatanan pelayanan kesehatan dan dilaksanakan berdasarkan kaidah-kaidah keperawatan sebagai suatu profesi berdasarkan ilmu dan kiat keperawatan yang bersifat humanistik dan berdasarkan pada kebutuhan objek klien untuk mengatasi masalah yang dihadapi klien ( Fitri, N., 2019)

Proses keperawatan adalah proses terstruktur berupa urutan langkahlangkah pemecahan masalah yang sistematis dalam memberikan asuhan keperawatan yang berorientasi pada tujuan dan humanistik yang efisien dan efektif (Adraro & mengistu, 2020. Timby, 2016).

Proses keperawatan merupakan inti praktek keperawatan dan sekaligus isi pokok dokumentasi keperawatan. Pengelompokan dokumentasi keperawatan mengikuti tahapan proses keperawatan yaitu pengkajian, diagnosis keperawatan, perencanaan, tindakan dan evaluasi keperawatan yang disusun secara sistematis, valid dan dapat dipertanggung jawabkan secara hokum dan moral (Akhu-Zaheya et al., 2018).

### **1. Pengkajian**

Pengkajian merupakan langkah pertama dari proses keperawatan dengan menggunakan prosedur yang sistematis dalam kegiatan mengumpulkan data yang akurat dari berbagai sumber data sehingga akan dapat di identifikasi permasalahan kesehatan pasien. Tahap pengkajian dilakukan dengan berbagai langkah yaitu pengumpulan data, validasi data, dan identifikasi pola (Hidayat & Ulya, 2015).

#### **a. Pengkajian Awal**

Menurut (Hidayat & Ulya, 2015) pengkajian awal meliputi :

##### **1) Identitas klien**

Pengkajian identitas pasien meliputi nama, umur, jenis kelamin, suku/bangsa, agama, pendidikan, alamat, pekerjaan, tanggal waktu datang, dan orang yang bertanggung jawab atas pasien.

2) Keluhan utama

Keluhan utama pada pasien ulkus diabetik sangat bervariasi, namun yang paling sering dan umum dirasakan oleh pasien ulkus diabetikum adalah nyeri di area disekitar luka atau persendian. Selain itu, ada juga yang mengalami gatal-gatal disertai bisul yang tidak kunjung sembuh dan berbau.

3) Riwayat kesehatan sekarang

Riwayat kesehatan sekarang merupakan faktor yang melatarbelakangi keluhan utama. Riwayat kesehatan sekarang pada pasien ulkus diabetikum terdiri dari kapan luka terjadi, penyebab terjadinya luka, dan upaya untuk mengatasi masalah tersebut.

4) Riwayat kesehatan masa lalu

Adanya riwayat penyakit Diabetes melitus atau penyakit-penyakit lain yang ada kaitannya dengan defisiensi insulin misalnya penyakit pankreas, adanya obesitas, riwayat penyakit jantung, atau tindakan medis yang pernah dilakukan sebelumnya maupun obat-obatan yang biasa dikonsumsi oleh pasien.

5) Riwayat kesehatan keluarga

Riwayat kesehatan keluarga dapat dilihat dari genogram keluarga. Genogram keluarga akan menunjukkan anggota keluarga yang memiliki DM atau penyakit turunan lain yang berhubungan dengan terjadinya defisiensi insulin.

6) Riwayat kesehatan lingkungan

Riwayat kesehatan lingkungan yang perlu dikaji meliputi keadaan lingkungan dirumah, apakah dimiliki atau tidak, seperti ventilasi, kamar tidur, tempat pembuangan kotoran atau sampah, dan lain-lain.

#### 7) Riwayat psikososial

Riwayat psikososial meliputi masalah-masalah psikologis yang dialami pasien yang ada hubungannya dengan keadaan penyakitnya serta tanggapan keluarga tentang penyakit pasien.

### **b. Pola Kesehatan Fungsional**

Menurut (Hidayat & Uliyah, 2015) pengkajian pola kesehatan fungsional meliputi:

#### 1) Pola persepsi-pemeliharaan kesehatan

Pola persepsi-pemeliharaan kesehatan yang perlu dikaji berupa persepsi pasien terhadap penyakit atau sakit, persepsi terhadap arti kesehatan, persepsi terhadap penatalaksanaan kesehatan, seperti kebiasaan merokok perharinya, penggunaan alkohol jumlah dan jenisnya, serta penggunaan obat-obatan juga dapat ditanyakan adanya alergi.

#### 2) Pola aktivitas latihan

Pola aktivitas latihan yang perlu dikaji meliputi data kemampuan dalam beraktivitas, apabila tingkat kemampuannya 0 berarti mandiri, 1 dengan menggunakan alat bantu, 2 dengan dibantu orang lain, 3 dengan dibantu orang dan peralatan, 4 ketergantungan/tidak mampu, selain itu perlu dikaji reaksi setelah beraktivitas.

#### 3) Pola nutrisi metabolik

Pola nutrisi metabolik yang perlu dikaji meliputi data apakah klien melakukan diet khusus/suplemen, instruksi diet sebelumnya, nafsu makan, berapa jumlah makan atau minum serta cairan yang masuk, ada tidaknya mual-mual, muntah, stomatitis, fluktuasi berat badan 6 bulan terakhir naik/turun, adanya kesukaran menelan, riwayat masalah/penyembuhan kulit, ada tidaknya ruam, kekeringan, dan lain-lain.

#### 4) Pola eliminasi

Pola eliminasi meliputi kebiasaan defekasi, berapa kali/hari, ada tidaknya konstipasi, diare, inkontinensia, apakah mengalami ostomi, apa tipenya, kebiasaan buang air besar, ada tidaknya disuria, nokturia urgensi, hematuri, retensi, inkontinentia, apakah menggunakan kateter indwelling atau kateter eksternal, inkontinensia singkat, dan lain-lain. Pada pasien diabetes melitus, penderita dapat buang air kecil 5-7 kali ketika malam hari

#### 5) Pola tidur-istirahat

Pola tidur-istirahat yang perlu dikaji data kebiasaan tidur, jumlah jam tidur malam, tidur pagi, tidur siang, perasaan setelah tidur, masalah selama tidur, adanya insomnia atau mimpi buruk, dan lain-lain. Pasien dengan Ulkus Diabetikum yang mengeluh nyeri biasanya mengalami perubahan pola tidur dan sering mengeluh tidur tidak dapat tidur

#### 6) Pola kognitif-persepsi

Data yang dikaji meliputi keadaan mental, kesadaran, kemampuan berkomunikasi, apakah persepsi pendengaran terganggu, penglihatan, adanya persepsi sensorik (nyeri), penciuman, dan lain-lain. Pasien ulkus yang mengalami nyeri akan menunjukkan ekspresi meringis, atau bahkan menangis.

#### 7) Pola toleransi-koping stress

Menggambarkan adanya koping mekanisme yang digunakan klien pada saat terjadinya masalah atau kebiasaan menggunakan koping mekanisme serta tingkat toleransi stres yang pernah atau dimilikinya.

#### 8) Persepsi diri/konsep diri

Menggambarkan persepsi tentang diri pasien dari masalah-masalah yang ada, seperti perasaan kecemasan, ketakutan atau penilaian terhadap diri mulai dari peran, ideal diri, konsep diri, gambaran diri, dan identitas tentang dirinya.



9) Pola hubungan dan peran

Pola hubungan dan peran yang perlu dikaji meliputi pekerjaan, status pekerjaan, ketidakmampuan bekerja, hubungan dengan klien atau keluarga, dan peran yang dilakukan.

10) Pola nilai dan keyakinan

Meliputi keyakinan/pantangan dalam agama selama sakit serta kebutuhan adanya rohaniawan dan lain-lain.

**c. Pemeriksaan Fisik**

Pemeriksaan fisik menurut (Hidayat & Uliyah, 2015) meliputi :

- 1) Pengkajian keadaan umum yang meliputi kesan keadaan sakit termasuk ekspresi wajah dan posisi pasien, kesadaran yang meliputi penilaian secara kualitatif seperti composmentis, apatis, somnolen, sopor, koma, delirium, dan kesan status gizinya. Pada pasien DM dengan ulkus biasanya menunjukkan ekspresi wajah meringis, mudah lelah, dan posisi pasien bedrest.
- 2) Pemeriksaan tanda-tanda vital meliputi nadi (frekuensi, irama, kualitas), tekanan darah, pernapasan (frekuensi, irama, kedalaman, pola pernapasan), dan suhu tubuh.
- 3) Pemeriksaan head to toe dari ujung rambut sampai ujung kaki.

**d. Pemeriksaan Laboratorium Awal dan Penunjang**

Menurut (Manurung, 2018) pemeriksaan yang dilakukan ada dua yaitu pemeriksaan laboratorium awal dan penunjang :

- 1) Pemeriksaan laboratorium awal
  - a) Urinalisis
  - b) Hemoglobin (Hb)
  - c) Hematokrit (Ht)
  - d) Ureum, kreatinin, gula darah, dan elektrolit

- 2) Pemeriksaan penunjang
  - a) Elektrokardiogram (Ekg)
  - b) Rongent thorak
  - c) Computed tomography scan/CT scan kepala
  - d) Ekocardiogram

## 2. **Diagnosis Keperawatan**

Diagnosis Keperawatan merupakan suatu penilaian kritis mengenai respons klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung aktual atau potensial. Diagnosis keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respons klien individu, keluarga dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan. Beberapa diagnosa yang muncul berdasarkan tanda dan gejala ulkus diabetikum adalah nyeri akut, gangguan integritas kulit dan jaringan, gangguan mobilitas fisik, dan intoleransi aktivitas. (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016).

Tabel 1 Diagnosis Keperawatan, Penyebab, Tanda dan gejala

Diagnosis Keperawatan	Penyebab	Tanda dan gejala
<p><b>Nyeri akut (D.0078)</b></p> <p><b>Definisi :</b> Pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat dan konstan, yang berlangsung lebih dari 3 bulan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kondisi muskuloskeletal kronis</li> <li>- Kerusakan siste syaraf</li> <li>- Penekanan syaraf</li> <li>- Infiltrasi tumor</li> <li>- Gangguan imunitas</li> <li>- Gangguan fungsi metabolik</li> <li>- Kondisi pasca trauma</li> </ul>	<p><b>Data Mayor Subjektif</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengeluh nyeri</li> <li>- Merasa tertekan</li> </ul> <p><b>Objektif</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tampak meringis</li> <li>- Gelisah</li> <li>- Tidak mampu menuntaskan aktivitas</li> </ul> <p><b>Data Minor Subjektif -</b></p> <p><b>Objektif</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- TD meningkat</li> <li>- Pola nafas berubah</li> <li>- Gelisah</li> <li>- HR meningkat</li> <li>- Sulit tidur</li> </ul>

Diagnosis Keperawatan	Penyebab	Tanda dan gejala
<p><b>Gangguan Integritas Kulit dan Jaringan (D.0129)</b></p> <p><b>Definisi :</b> Kerusakan kulit (dermis dan/epidermis) atau jaringan (membran mukosa, kornea, fasia, otot, tendon, tulang, kartilago, kapsul sendi dan/ atau ligamen)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perubahan sirkulasi</li> <li>- Perubahan status nutrisi</li> <li>- Kekurangan/kelebihan cairan</li> <li>- Penurunan mobilitas</li> <li>- Bahan kimia iritatif</li> <li>- Suhu lingkungan yang ekstrem</li> <li>- Faktor mekanis (mis. Penekanan pada tonjolan tulang, gesekan) atau faktor elektrik</li> <li>- Efek samping radiasi</li> </ul>	<p><b>Data Mayor Subjektif : -</b></p> <p><b>Objektif :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kerusakan jaringan/atau lapisan kulit</li> </ul> <p><b>Data Minor Subjektif : -</b></p> <p><b>Objektif :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nyeri</li> <li>- Perdarahan</li> <li>- Kemerahan</li> <li>- Hematoma</li> </ul>
<p><b>Intoleransi Aktivitas (D. 0056)</b></p> <p><b>Definisi :</b> Ketidakcukupan energi untuk melakukan aktivitas sehari-hari</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ketidakseimbangan antara suplai oksigen dan kebutuhan oksigen</li> <li>- tirah baring</li> <li>- kelemahan</li> <li>- imobilitas</li> <li>- gaya hidup monoton</li> </ul>	<p><b>Data Mayor Subjektif :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mengeluh lelah</li> </ul> <p><b>Objektif :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- HR meningkat &lt;20% dari kondisi istirahat</li> </ul> <p><b>Data Minor Subjektif :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dispnea saat/setelah beraktivitas</li> <li>- Merasa tidak nyaman setelah beraktivitas</li> <li>- Merasa lemah</li> </ul> <p><b>Objektif :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- TD berubah &gt;20% dari kondisi istirahat</li> </ul>
<p><b>Gangguan Mobilitas Fisik (D. 0054)</b></p> <p><b>Definisi :</b> Keterbatasan dalam gerakan fisik dari satu atau lebih ekstremitas secara mandiri</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kerusakan integritas tulang</li> <li>- Perubahan metabolisme</li> <li>- Ketidakbugaran fisik</li> <li>- Penurunan kekuatan otot</li> <li>- Nyeri</li> <li>- Kecemasan</li> </ul>	<p><b>Data Mayor Subjektif :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengeluh sulit menggerakkan ekstremitas</li> </ul> <p><b>Objektif :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kekuatan otot menurun</li> <li>- Rentang gerak ROM menurun</li> </ul>

Diagnosis Keperawatan	Penyebab	Tanda dan gejala
		<p><b>Data Minor</b></p> <p><b>Subjektif :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nyeri saat bergerak</li> <li>- Enggan melakukan pergerakan</li> <li>- Merasa cemas saat bergerak</li> </ul> <p><b>Objektif :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sendi kaku</li> <li>- Gerakan tidak terkoordinasi</li> <li>- Gerakan terbatas</li> <li>- Fisik lemah</li> </ul>

Sumber: (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016)

### 3. Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan adalah segala bentuk terapi yang dilakukan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai peningkatan, pencegahan, dan pemulihan kesehatan klien individu, keluarga, dan komunitas (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018). Berikut intervensi asuhan keperawatan gangguan kebutuhan nyaman pada pasien dengan ulkus diabetik dalam buku Standar Intervensi Keperawatan Indonesia yaitu :

Tabel 2 Intervensi keperawatan

Diagnosis Keperawatan dan Tujuan	Intervensi Utama	Intervensi Pendukung
<p><b>Nyeri akut (D.0078)</b></p> <p><b>Definisi :</b> Pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat dan konstan, yang berlangsung lebih dari 3 bulan.</p>	<p><b>Manajemen Nyeri ( 1. 08238)</b></p> <p><b>Observasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri</li> <li>- Identifikasi skala nyeri</li> <li>- Identifikasi respon nyeri non verbal</li> <li>- Identifikasi faktor</li> </ul>	<p><b>Pemantauan Nyeri ( 1.08242 )</b></p> <p><b>Observasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifikasi factor pencetus dan Pereda nyeri</li> <li>- Monitor kualitas nyeri ( mis. Terasa tajam, tumpul, di remas remas, ditimpa beban berat).</li> <li>- Monitor lokasi dan penyebaran nyeri</li> <li>- Monitor intensitas</li> </ul>

<b>Diagnosis Keperawatan dan Tujuan</b>	<b>Intervensi Utama</b>	<b>Intervensi Pendukung</b>
<p><b>Tujuan :</b> Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x8 jam, maka status nyeri menurun dengan kriteria hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Keluhan nyeri menurun</li> <li>- Meringis menurun</li> <li>- Sikap protektif menurun</li> <li>- Gelisah menurun</li> <li>- Kesulitan tidur menurun</li> <li>- Frekuensi nadi membaik</li> </ul>	<p>yang memperberat dan memperingan nyeri</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitor efek samping penggunaan analgetik</li> </ul> <p><b>Terapeutik :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Berikan Teknik non-farmakologis untuk mengurangi nyeri (mis: TENS, hypnosis, akupresur, terapi music, biofeed back</li> <li>- Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis: suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan)</li> <li>- Fasilitasi istirahat dan tidur</li> <li>- Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri</li> </ul> <p><b>Edukasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri</li> <li>- Jelaskan strategi meredakan nyeri</li> <li>- Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri</li> <li>- Anjurkan menggunakan analgesik secara tepat</li> <li>- Ajarkan Teknik farmakologis untuk mengurangi Nyeri</li> </ul> <p><b>Kolaborasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kolaborasi pemberian analgetik</li> </ul>	<p>nyeri dengan menggunakan skala</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitor durasi dan frekuensi nyeri.</li> <li>- Atur interval waktu pemantauan sesuai dengan kondisi pasien</li> <li>- Dokumentasikan hasil pemantauan</li> </ul> <p><b>Edukasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan</li> <li>- Informasikan hasil pemantauan jika perlu</li> </ul>

<b>Diagnosis Keperawatan dan Tujuan</b>	<b>Intervensi Utama</b>	<b>Intervensi Pendukung</b>
<p><b>Gangguan Integritas Kulit dan Jaringan (D.0129)</b></p> <p><b>Definisi :</b> Kerusakan kulit (dermis dan/epidermis) atau (jaringan (membran mukosa, kornea, fasia, otot, tendon, tulang, kartilago, kapsul sendi dan/ atau ligamen)</p> <p><b>Tujuan :</b> Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x8 jam, maka integritas kuliit dan jaringan meningkat dengan kriteria hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hidrasi meningkat</li> <li>- Elastisitas kulit meningkat</li> <li>- Kerusakan lapisan kulit menurun</li> <li>- Keluhan nyeri menurun</li> <li>- Perdarahan menurun</li> </ul>	<p><b>Perawatan Luka (1.14564)</b></p> <p><b>Observasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitor karakteristik luka (mis: drainase, warna, ukuran , bau)</li> <li>- Monitor tanda-tanda infeksi</li> </ul> <p><b>Terapeutik :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lepaskan balutan dan plester secara perlahan</li> <li>- Bersihkan dengan cairan NaCl atau pembersih nontoksik, sesuai kebutuhan</li> <li>- Bersihkan jaringan nekrotik</li> <li>- Berikan salep yang sesuai ke kulit/lesi, jika perlu</li> <li>- Pasang balutan sesuai jenis luka</li> <li>- Pertahankan Teknik steril saat melakukan perawatan luka</li> <li>- Ganti balutan sesuai jumlah eksudat dan drainase</li> <li>- Jadwalkan perubahan posisi setiap 2 jam atau sesuai kondisi pasien</li> </ul> <p><b>Edukasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jelaskan tanda dan gejala infeksi</li> <li>- Anjurkan mengkonsumsi makanan tinggi protein</li> <li>- Ajarkan prosedur perawatan luka secara mandiri</li> </ul>	<p><b>Manajemen Nyeri ( 1. 08238)</b></p> <p><b>Observasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri</li> <li>- Identifikasi skala nyeri</li> <li>- Idenfitikasi respon nyeri non verbal</li> <li>- Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri</li> <li>- Monitor efek samping penggunaan analgetik</li> </ul> <p><b>Terapeutik :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Berikan Teknik non-farmakologis untuk mengurangi nyeri (mis: TENS, hypnosis, akupresur, terapi music, biofeed back</li> <li>- Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis: suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan)</li> <li>- Fasilitasi istirahat dan tidur</li> <li>- Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri</li> </ul> <p><b>Edukasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri</li> <li>- Jelaskan strategi meredakan nyeri</li> <li>- Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri</li> <li>- Anjurkan menggunakan</li> </ul>

<b>Diagnosis Keperawatan dan Tujuan</b>	<b>Intervensi Utama</b>	<b>Intervensi Pendukung</b>
	<p><b>Kolaborasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kolaborasi prosedur debridement (mis: enzimatik, biologis, mekanis, autolitik), jika perlu</li> <li>- Kolaborasi pemberian antibiotik</li> </ul>	<p>analgesik secara tepat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ajarkan Teknik farmakologis untuk mengurangi nyeri</li> </ul> <p><b>Kolaborasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kolaborasi pemberian analgetik</li> </ul>
<p><b>Intoleransi Aktivitas (D. 0056)</b></p> <p><b>Definisi :</b> Ketidacukupan enegi untuk melakukan aktivitas sehari-hari</p> <p><b>Tujuan :</b> Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x8 jam, maka toleransi aktivitas meningkat dengan kriteria hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Keluhan lelah menurun</li> <li>- Kemudahan dalam melakukan aktivitas meningkat</li> </ul>	<p><b>Manajemen Energi (1.05108)</b></p> <p><b>Observasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan</li> <li>- Monitor kelelahan fisik dan emosional</li> <li>- Monitor pola dan jam tidur</li> <li>- Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas</li> </ul> <p><b>Terapeutik :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus (mis: cahaya, suara, kunjungan)</li> <li>- Lakukan latihan rentang gerak pasif dan/atau aktif</li> <li>- Berikan aktivitas distraksi yang menenangkan</li> </ul> <p><b>Edukasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anjurkan tirah baring</li> <li>- Anjurkan melakukan aktivitas secara</li> </ul>	<p><b>Dukungan Tidur (1.05174)</b></p> <p><b>Observasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifikasi pola istirahat dan tidur</li> <li>- Identifikasi faktor pengganggu tidur (fisik dan/atau psikologis)</li> <li>- Identifikasi makanan dan minuman yang mengganggu tidur (mis. Kopi, teh, alkohol, makan mendekati waktu tidur, dan minum banyak air putih sebelum tidur).</li> <li>- Identifikasi obat tidur yang dikonsumsi</li> </ul> <p><b>Terapeutik :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modifikasi lingkungan (mis. pencahayaan, kebisingan, suhu, matras, dan tempat tidur)</li> <li>- Batasi waktu tidur siang, jika perlu</li> <li>- Fasilitasi menghilangkan stress sebelum tidur</li> <li>- Tetapkan jadwal tidur rutin.</li> <li>- Lakukan prosedur untuk meningkatkan kenyamanan (mis.</li> </ul>

Diagnosis Keperawatan dan Tujuan	Intervensi Utama	Intervensi Pendukung
	bertahap - Ajarkan strategi koping untuk mengurangi kelelahan	pijat, pengaturan posisi, terapi akupresur) - Sesuaikan jadwal pemberian obat dan/atau tindakan untuk menunjang siklus tidur - terjaga  <b>Edukasi :</b> - Jelaskan pentingnya tidur cukup selama sakit - Anjurkan menepati kebiasaan waktu tidur - Anjurkan menghindari makanan/minuman yang mengganggu tidur - Ajarkan faktor - faktor yang berkontribusi terhadap gangguan pola tidur - Ajarkan relaksasi otot autogenic atau cara nonfarmakologi lainnya

Sumber: (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018)

#### 4. Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu pasien dari masalah status kesehatan yang dihadapi. Status kesehatan yang baik yang menggambarkan kriteria hasil yang diharapkan. Proses pelaksanaan implementasi harus berpusat kepada kebutuhan klien, faktor-faktor lain yang mempengaruhi kebutuhan keperawatan, strategi implementasi keperawatan, kegiatan komunikasi dan sesuai rencana keperawatan yang sudah dibuat (Safitri, E., 2021).



## 5. Evaluasi keperawatan

Evaluasi keperawatan adalah tahap akhir dari rangkaian proses keperawatan dengan tujuan dari tindakan keperawatan yang telah dilakukan tercapai atau tidak tercapai dan apakah diperlukan pendekatan lain. Evaluasi keperawatan mengukur keberhasilan dari rencana dan pelaksanaan tindakan keperawatan yang dilakukan dalam memenuhi kebutuhan pasien (Safitri, E., 2021).

Tabel 3 Evaluasi Keperawatan Nyeri Akut

Luaran Utama		Luaran Tambahan				
<b>Tingkat Nyeri (L. 08066)</b>		Fungsi Gastrointestinal Kontrol Nyeri Mobilitas Fisik Status Kenyamanan Penyembuhan Luka Perfusi Miokard Perfusi Perifer Pola Tidur Tingkat cedera				
<b>Ekspektasi</b>		<b>Menurun</b>				
<b>Defenisi</b>	<b>Kriteria Hasil</b>	<b>Menurun</b>	<b>Cukup Menurun</b>	<b>Sedang</b>	<b>Cukup Meningkat</b>	<b>Meningkat</b>
Pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan akut atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat dan konstan	Kemampuan menuntaskan aktivitas	1	2	3	4	5
		<b>Meningkat</b>	<b>Cukup Meningkat</b>	<b>Sedang</b>	<b>Cukup Menurun</b>	<b>Menurun</b>
	Keluhan nyeri	1	2	3	4	5
	Meringis	1	2	3	4	5
	Sikap protektif	1	2	3	4	5
	Gelisah	1	2	3	4	5
	Kesulitan tidur	1	2	3	4	5
		<b>Memburuk</b>	<b>Cukup Memburuk</b>	<b>Sedang</b>	<b>Cukup Membaik</b>	<b>Membaik</b>
Frekuensi nadi	1	2	3	4	5	

	Pola tidur	1	2	3	4	5
	Pola nafas	1	2	3	4	5
	Tekanan darah	1	2	3	4	5
	Nafsu makan	1	2	3	4	5

Sumber: (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2018)

Tabel 4 Evaluasi Keperawatan Gangguan Integritas Kulit dan Jaringan

Luaran Utama		Luaran Tambahan				
<b>Integritas Kulit dan Jaringan (L. 14125)</b>		Pemulihan Pasca Bedah Penyembuhan Luka Perfusi Perifer Respons Alergi Lokal Status Nutrisi Status Sirkulasi Termoregulasi				
<b>Ekspektasi</b>		<b>Meningkat</b>				
Defenisi	Kriteria Hasil	Menurun	Cukup Menurun	Sedang	Cukup Meningkat	Meningkat
Keutuhan kulit (dermis dan/atau epidermis) atau jaringan (membran mukosa, kornea, fasia, otot, tendon, tulang, kartilago, kapsul sendi dan/atau ligamen)	Elastis	1	2	3	4	5
	Hidrasi	1	2	3	4	5
	Perfusi jaringan	1	2	3	4	5
		<b>Meningkat</b>	<b>Cukup Meningkat</b>	<b>Sedang</b>	<b>Cukup Menurun</b>	<b>Menurun</b>
	Kerusakan jaringan	1	2	3	4	5
	Kerusakan lapisan kulit	1	2	3	4	5
	Nyeri	1	2	3	4	5
	Perdarahan	1	2	3	4	5
	Kemerahan	1	2	3	4	5
	Hematoma	1	2	3	4	5
Pigmentasi abnormal	1	2	3	4	5	

	Jaringan parut	1	2	3	4	5
	Nekrosis	1	2	3	4	5
	Abrasi kornea	1	2	3	4	5
		<b>Memburuk</b>	<b>Cukup Memburuk</b>	<b>Sedang</b>	<b>Cukup Membaik</b>	<b>Membaik</b>
	Suhu kulit	1	2	3	4	5
	Sensasi	1	2	3	4	5
	Tekstur	1	2	3	4	5
	Pertumbuhan Rambut	1	2	3	4	5

Sumber: (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2018)

Tabel 5 Evaluasi Keperawatan Intoleransi Aktivitas

Luaran Utama		Luaran Tambahan				
<b>Toleransi Aktivitas (L. 05040)</b>		Ambulansi Curah Jantung Konsevasi Energi Tingkat Keletihan				
<b>Ekspektasi</b>		<b>Meningkat</b>				
<b>Definisi</b>	<b>Kriteria Hasil</b>	<b>Menurun</b>	<b>Cukup Menurun</b>	<b>Sedang</b>	<b>Cukup Meningkatkan</b>	<b>Meningkat</b>
Respon fisiologis terhadap aktivitas yang membutuhkan tenaga.	Frekuensi nadi	1	2	3	4	5
	Saturasi oksigen	1	2	3	4	5
	Kemudahan dalam melakukan aktivitas sehari-hari	1	2	3	4	5
	Kecepatan berjalan	1	2	3	4	5
	Jarak berjalan	1	2	3	4	5
	Kekuatan tubuh bagian atas	1	2	3	4	5

	Kekuatan tubuh bagian bawah	1	2	3	4	5
	Toleransi dalam menaiki tangga	1	2	3	4	5
		<b>Meningkat</b>	<b>Cukup Meningkat</b>	<b>Sedang</b>	<b>Cukup Menurun</b>	<b>Menurun</b>
	Keluhan lelah	1	2	3	4	5
	Dispnea saat beraktivitas	1	2	3	4	5
	Dispnea setelah beraktivitas	1	2	3	4	5
	Perasaan lemah	1	2	3	4	5
	Aritmia saat beraktivitas	1	2	3	4	5
	Aritmia setelah beraktivitas	1	2	3	4	5
	Sianosis	1	2	3	4	5
		<b>Memburuk</b>	<b>Cukup Memburuk</b>	<b>Sedang</b>	<b>Cukup Membaik</b>	<b>Membaik</b>
	Warna kulit	1	2	3	4	5
	Tekanan darah	1	2	3	4	5
	Frekuensi nafas	1	2	3	4	5
	EKG iskemia	1	2	3	4	5

Sumber: (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2018)

Tabel 6 Evaluasi Keperawatan Mobilitas Fisik

<b>Luaran Utama</b>	<b>Luaran Tambahan</b>
<b>Mobilitas Fisik (L.05042)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Berat badan</li> <li>- Fungsi sensori</li> <li>- Keseimbangan</li> <li>- Konsevasi energi</li> <li>- Koordinasi pergerakan</li> <li>- Motivasi</li> <li>- Pergerakan sendi</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Status neurologis</li> <li>- Status nutrisi</li> </ul>				
<b>Ekspektasi</b>		<b>Meningkat</b>				
<b>Defenisi</b>	<b>Kriteria Hasil</b>	<b>Menurun</b>	<b>Cukup Menurun</b>	<b>Sedang</b>	<b>Cukup Meningkat</b>	<b>Meningkat</b>
Kemampuan dalam gerakan fisik dari satu atau lebih ekremitas secara mandiri	Pergerakan ekstremitas	1	2	3	4	5
	Kekuatan otot	1	2	3	4	5
	Rentang Gerak	1	2	3	4	5
		<b>Meningkat</b>	<b>Cukup Meningkat</b>	<b>Sedang</b>	<b>Cukup Menurun</b>	<b>Menurun</b>
	Nyeri	1	2	3	4	5
	Keemasan	1	2	3	4	5
	Kaku sendi	1	2	3	4	5
		<b>Memburuk</b>	<b>Cukup Memburuk</b>	<b>Sedang</b>	<b>Cukup Membaik</b>	<b>Membaik</b>
	Gerakan terbatas	1	2	3	4	5
	Kelemahan fisik	1	2	3	4	5
	Gerakan tidak terkoordinasi	1	2	3	4	5

Sumber: (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2018)

### C. Tinjauan Konsep Penyakit

#### 1. Diabetes Mellitus

##### a. Pengertian Diabetes Melitus

Diabetes adalah gangguan metabolisme karbohidrat ketika suplai insulin tidak ada, tidak cukup, atau tidak efektif karena resistensi insulin. Oleh karena itu, meskipun glukosa terdapat didalam darah, glukosa tidak dapat masuk kedalam sel (merlene. 2016).

Terdapat lima jenis diabetes melitus pada orang dewasa yaitu :

- 1) Diabetes Tipe 1 merupakan diabetes yang bergantung pada insulin

- 2) Diabetes *Autoiun Laten*, biasa disebut DM tpe 1,5 (diabetes ganda) merupakan diabetes yang memiliki karakteristik diabetes tipe 1 (awitan lambat) dan tipe 2 (terjadi setelah usia 30 tahun).
- 3) Diabetes Tipe 2 merupakan diabetes yang tidak tergantung pada insulin
- 4) Diabetes Gestasional merupakan diabetes yang terjadi selama kehamilan
- 5) Diabetes yang terjadi akibat penyakit lain, seperti penyakit *Cushing* (terlalu banyak steroid) atau pankreatitis (autodigesti pankreas).

Diabetes yang paling banyak terjadi adalah diabetes melitus tipe 1 dan diabetes melitus tipe 2, namun sebelum itu terdapat “prediabetes” dimana suatu kondisi yang biasanya mendahului pembentukan diabetes tipe 2. Pasien pradiabetes (kadar glukosa plasma puasa 100-125 mg/dl) mengalami gangguan metabolisme glukosa yang menyebabkan kadar glukosa serum lebih tinggi dari nilai normal, tetapi tidak cukup tinggi untuk didiagnosis sebagai diabetes mellitus.

Diabetes Mellitus Tipe 2 adalah penyakit gangguan metabolik yang ditandai oleh kenaikan gula darah akibat gangguan sekresi insulin oleh sel  $\beta$  pankreas dan ketidakmampuan jaringan sensitif insulin untuk merespons insulin. Pelepasan dan tindakan insulin harus memenuhi kebutuhan metabolisme secara tepat oleh karena itu, mekanisme molekuler yang terlibat dalam sintesis dan pelepasan insulin, serta respon insulin dalam jaringan harus diatur secara ketat.

#### **b. Etiologi**

Etiologi dari penyakit diabetes yaitu gabungan antara faktor genetik dan faktor lingkungan. Etiologi lain dari diabetes yaitu sekresi atau kerja insulin, abnormalitas metabolik yang

mengganggu sekresi insulin, abnormalitas mitokondria, dan sekelompok kondisi lain yang mengganggu toleransi glukosa.

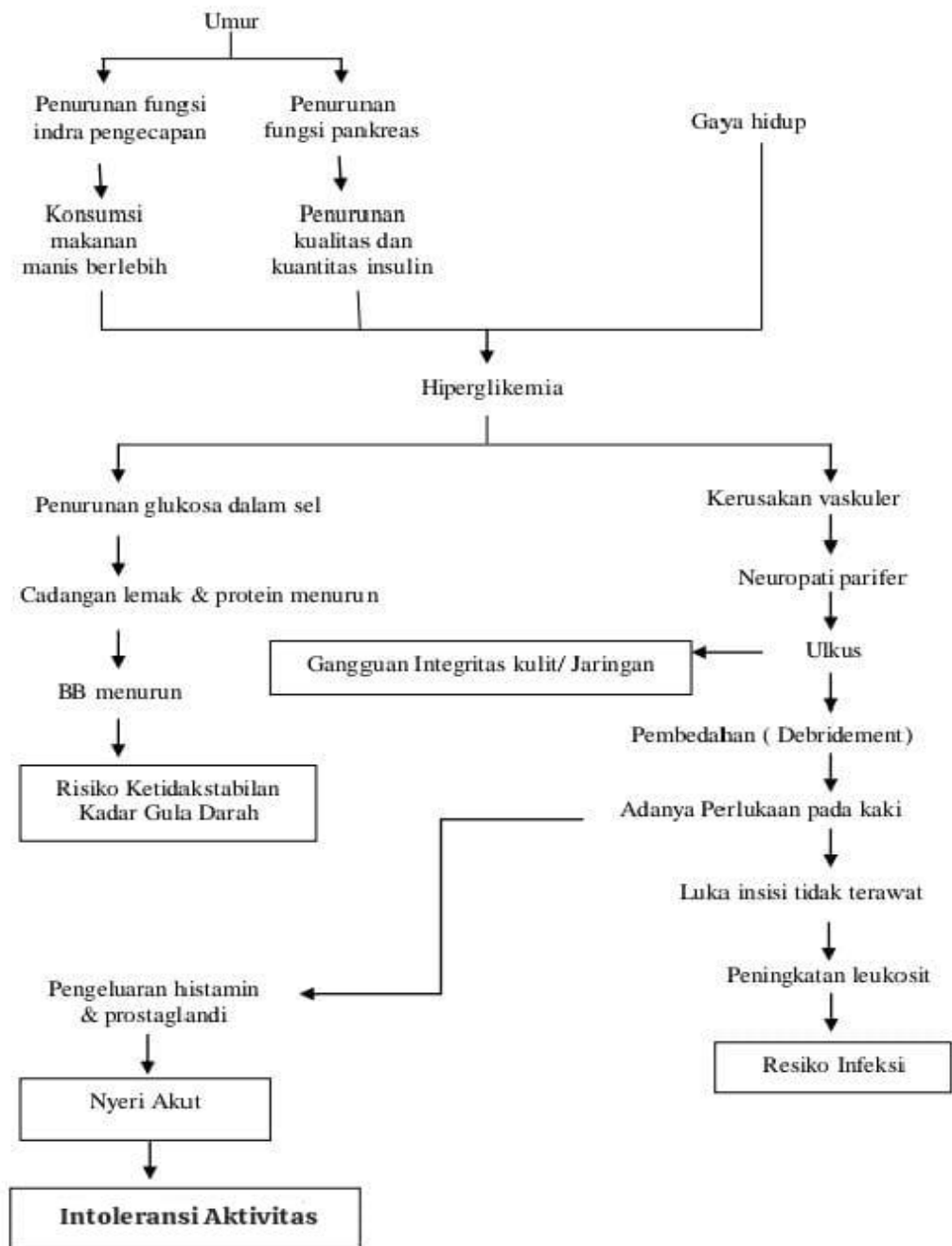
Diabetes mellitus dapat muncul akibat penyakit eksokrin pankreas ketika terjadi kerusakan pada mayoritas islet dari pankreas. Hormon yang bekerja sebagai antagonis insulin juga dapat menyebabkan diabetes (Putra, 2015). Selain itu pula terdapat faktor resiko yang dapat menyebabkan seseorang mengidap penyakit diabetes melitus yaitu Gaya hidup (*life style*), mengonsumsi makanan seperti fast food, junk food, karbohidrat tinggi, dan minuman manis serta gaya hidup dengan aktivitas fisik kurang dan duduk berjam-jam memiliki risiko tinggi mengalami DM (Sonny, 2021).

Menurut hariawan et al (2019) mengatakan bahwa pola makan yang tidak sehat mengakibatkan ketidakseimbangan antara karbohidrat dan kandungan lain yang dibutuhkan oleh tubuh. Akibatnya kandungan gula di dalam tubuh menjadi tinggi melebihi kapasitas kerja pankreas sehingga terjadi sekresi insulin dan berakibat terjadinya diabetes melitus.

### **c. Patofisiologi**

Patofisiologi diabetes melitus terbagi menjadi dua yakni diabetes melitus tipe I dan diabetes melitus tipe II. Keduanya merupakan keadaan dengan kadar gula darah yang tinggi dalam darah. Akan tetapi, patofisiologi antar keduanya berbeda. Diabetes melitus tipe I terjadi akibat kerusakan dari sel  $\beta$  pankreas itu sendiri sehingga produksi insulin oleh sel  $\beta$  pankreas terganggu, sedangkan pada diabetes tipe II, terjadi akibat adanya kerusakan atau gangguan reseptor dari insulin sehingga fungsi insulin menjadi terganggu.

## Pathway



Sumber : Muttaqqin dalam Arriyanto (2017),

Gambar 4 Patofisiologi Diabetes Melitus



#### e. **Manifestasi Klinik**

Terdapat tiga tanda dan gejala pasien yang menderita penyakit diabetes melitus :

##### 1) **Poliuria**

Adalah volume urine manis yang berlebihan. Ambang batas ginjal untuk mengeluarkan partikel gula dari darah kedalam urine yaitu sekitar 180mg/dl. Setelah gula mencapai angka tersebut, ginjal tidak dapat mereabsorpsi partikel gula dan menyebabkan ekskresi gula di urine. Ginjal mulai mengekskresikan partikel gula, tetapi ketika gula diekresikan, volume cairan ikut dikeluarkan sehingga terjadi poliuria.

##### 2) **Polidipsia**

Adalah rasa haus berlebihan. Polidipsia ini salah satu mekanisme kompensasi yang menyertai poliuria. Tubuh berupaya menggantikan volume cairan yang hilang akibat diuresis berlebih.

##### 3) **Polifagia**

Pasien penderita diabetes sering mengalami rasa lapar yang berlebih, hal ini terjadi karena gula dalam darah tidak dapat berpindah dari serum ke sel dan sel otak memerlukan suplai oksigen yang konstan.

##### 4) **Glukosa plasma**

- Glukosa plasma puasa berada >125 mg/dl
- Glukosa plasma setelah 2 jam makan >200 mg/dl

#### f. **Pemeriksaan Penunjang**

- 1) Pemeriksaan kadar glukosa meliputi glukosa darah sewaktu, glukosa darah puasa, dan glukosa darah 2 jam setelah makan.
- 2) Aseton plasma yang menunjukkan hasil positif
- 3) Aseton lemak bebas menunjukkan peningkatan lipid dan kolestrol

- 4) Osmolaritas serum menunjukkan  $>330$  osm/l
- 5) Urinalisis menunjukkan proteinuria, ketonuria, glukosuria

**g. Penatalaksanaan Medis**

Tujuan umum terapi Diabetes militus untuk menormalkan aktivitas insulin dan kadar glukosa darah dalam mengurangi komplikasi vaskuler serta neuropati.

**1) 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 Massa Indeks*).

**2) Latihan Fisik (olahraga)**

Dianjurkan latihan secara teratur (3-4 kali seminggu) selama kurang lebih 30 menit, yang sifatnya sesuai dengan *Continous, Rhythmical, Interval, Progresive, Endurance (CRIPE)*. Training sesuai dengan kemampuan pasien. Misalnya olahraga ringan jalan kaki selama 30 menit.

**3) Terapi obat**

Pengobatan Diabetes Militus bergantung pada pengobatan diet dan pengobatan bila diperlukan. Kalau masih bisa tanpa obat cukup untuk menurunkan berat badan sampai mencapai berat badan ideal. Terdapat golongan obat pada penyakit diabetes militus yaitu:

a) Golongan Sulfonyluera

Obat golongan ini digunakan untuk menurunkan glukosa darah, obat ini merangsang sel beta dari pankreas untuk memproduksi lebih banyak insulin. Jadi syarat pemakaian obat ini adalah apabila pankreas masih baik untuk membentuk insulin, sehingga obat ini hanya bisa dipakai pada penderita diabetes tipe 2.

b) Golongan Biguanides

Obat biguanides memperbaiki kerja insulin dalam tubuh, dengan caramengurangi resistensi insulin. Pada diabetes tipe 2, terjadi pembentukan glukosa oleh hati yang melebihi normal. Biguanides menghambat proses ini sehingga kebutuhan insulin untuk mengangkut glukosa dari darah masuk ke sel berkurang, dan glukosa darah menjadi turun.

c) Golongan Alpha-Glucosidase Inhibitors

Obat golongan ini bekerja di usus, menghambat enzim di saluran cerna, sehingga pemecahan karbohidrat menjadi glukosa atau pencernaan karbohidrat di usus menjadi berkurang.

## **2. Ulkus Diabetikum**

### **a. Definisi Ulkus**

Ulkus Diabetik adalah keadaan ditemukannya infeksi, tukak, atau destruksi ke jaringan kulit yang dala pada penderita diabetes melitus (DM) akibat abnormalitas saraf dan gangguan pembuluh darah arteri perifer.

Ulkus diabetikum merupakan luka terbuka pada permukaan kulit karena neuropati, keadaan lebih lanjut terdapat luka pada penderita yang sering tidak dirasakan, dan dapat berkembang menjadi infeksi akibat bakteri aerob maupun anaerob (Hastuti dalam Dafianto, 2016).

Ulkus ini juga disebut ulkus neuropati diabetik yang dapat terjadi pada individu yang menderita diabetes melitus, sebagian akibat dari gangguan sirkulasi. Individu penderita diabetes sering kali sulit untuk sembuh dan luka ini mungkin sulit untuk diobati (Rosdahi, 2015).

#### **b. Etiologi**

Faktor yang terlibat dalam perkembangan ulkus kaki diabetes adalah neuropati, insufisiensi arterial, abnormalitas muskuloskeletal, dan lemahnya *wound healing*. Mikroorganisme patogen juga terlibat pada mekanisme ulkus kaki diabetes. Rendahnya nutrisi juga mempengaruhi proses penyembuhan luka.

Terjadinya ulkus diabetik diawali dengan adanya hiperglikemia pada pasien diabetes. Hiperglikemia ini menyebabkan terjadinya neuropati dan kelainan pada pembuluh darah. Neuropati baik sensorik, motorik maupun angiopati yang akan menimbulkan berbagai perubahan pada kulit dan otot. Kondisi ini selanjutnya menyebabkan perubahan distribusi tekanan pada telapak kaki yang akan mempermudah terjadinya ulkus. Adanya kerentanan terhadap infeksi menyebabkan luka mudah terinfeksi. Neuropati menyebabkan gangguan sensorik yang menghilangkan atau menurunkan sensasi nyeri kaki, sehingga ulkus dapat terjadi tanpa terasa. Gangguan motorik menyebabkan atrofi otot tungkai sehingga mengubah titik tumpu yang menyebabkan ulserasi kaki. Angiopati akan mengganggu aliran darah ke kaki, penderita dapat merasa nyeri tungkai sesudah berjalan dalam jarak tertentu. Infeksi merupakan komplikasi akibat berkurangnya aliran darah atau neuropati. Ulkus diabetik bisa menjadi gangren kaki diabetik.

Penyebab gangren pada penderita diabetik adalah bakteri anaerob yang tersering *Clostridium*. Bakteri ini akan menghasilkan gas yang disebut gas gangren. (Kartika, 2017)

**c. Manifestasi klinis**

Beberapa tanda dan gejala ulkus diabetik yaitu :

- 1) Sering kesemutan
- 2) Nyeri kaki saat istirahat
- 3) Kerusakan jaringan (nekrosis)
- 4) Berkurangnya sensasi ketika disentuh
- 5) Rasa panas pada luka atau kulit
- 6) Kaki menjadi dingin
- 7) CRT pada kulit sekitar ulkus < 3detik

**d. Patofisiologi**

Proses terjadinya ulkus diabetikum diawali adanya hiperglikemia pada penyandang Diabetes yang menyebabkan kelainan neuropati dan kelainan pada pembuluh darah. Neuropati, baik neuropati sensorik maupun motorik dan autonomik akan mengakibatkan berbagai perubahan pada kulit dan otot yang kemudian dapat menyebabkan terjadinya perubahan distribusi tekanan pada telapak kaki dan selanjutnya akan mempermudah terjadinya ulkus.

Adanya kerentanan terhadap infeksi menyebabkan infeksi mudah merebak menjadi infeksi yang sangat luas. Faktor aliran darah yang kurang juga akan lebih lanjut menambah rumitnya pengelolaan ulkus diabetikum. Awal proses pembentukan ulkus berhubungan dengan hiperglikemia yang berefek pada saraf perifer, kolagen, keratin dan suplai vaskuler.

Dengan adanya tekanan mekanik terbentuk keratin keras pada daerah kaki yang mengalami beban terbesar. Neuropati sensorik perifer memungkinkan terjadinya trauma berulang mengakibatkan terjadinya kerusakan jaringan area kalus. Selanjutnya akan terbentuk kavitas yang membesar dan akhirnya ruptur sampai permukaan kulit dan menimbulkan ulkus. Adanya iskemia dan penyembuhan luka abnormal menghalangi resolusi.

Mikroorganisme yang masuk mengadakan kolonisasi didaerah ini. Drainase yang adekuat menimbulkan *closed space infection*. Akhirnya sebagai konsekuensi sistem imun yang abnormal, bakteri sulit dibersihkan dan infeksi menyebar ke jaringan sekitarnya (Budiono,2015)

#### e. Sistem Klasifikasi Ulkus Kaki Diabetik

Beberapa sistem klasifikasi luka telah dibuat, berdasarkan parameter seperti luasnya infeksi, neuropati, iskemia, kedalaman atau luasnya kehilangan jaringan, dan lokasi. Sistem Klasifikasi Wagner atau disebut juga sebagai Merritt-Wagner dikembangkan pada tahun 1970-an dan terdiri dari enam tingkatan ulkus, mulai dari 0 hingga 5. Sistem ini menilai kedalaman ulkus dan keberadaan osteomyelitis atau gangren.

Tabel 7 Klasifikasi Ulkus Diabetes Wagner

Tingkat/Grade	Deskripsi Lesi
0	Tidak ada lesi pada kaki berisiko tinggi; bisa ada deformitas atau selulitis
1	Ulkus diabetikum superfisial, dapat mencakup ketebalan kulit parsial atau <i>full</i>
2	Ulkus menyebar hingga ke ligamen, tendon, kapsul sendi, atau fascia dalam tanpa abses atau osteomyelitis
3	Ulkus dalam dengan abses, osteomyelitis, atau sepsis tulang
4	Gangren yang terlokalisasi ke bagian tumit atau kaki depan
5	Gangren ekstensif yang mencakup seluruh kaki

Sumber: dr. Graciella N T Wahjoepramono, 2020

Selain klasifikasi dari Wagner, konsensus internasional tentang kaki diabetik pada tahun 2003 menghasilkan klasifikasi PEDIS yaitu sebagai berikut :

Tabel 8 Klasifikasi PEDIS

Gangguan Perfusi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak ada</li> <li>2. Penyakit arteri perifer tetapi tidak parah</li> </ol>
------------------	---

	3. Iskemi parah pada kaki
Ukuran (Extend) dalam mm dan Dalamnya (Depth)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Permukaan kaki, hanya sampai dermis</li> <li>2. Luka pada kaki sampai di bawah dermis meliputi fascia, otot atahu tendon</li> <li>3. Sudah mencapai tulang dan sendi</li> </ol>
Infeksi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak ada gejala</li> <li>2. Hanya infeksi pada kulit dan jaringan tisu</li> <li>3. Eritema &gt; 2 cm atahu ifeksi meliputi subkutan tetapi tidak ada tanda inflamasi</li> <li>4. Infeksi dengan manifestasi demam, leukositosis, hipotensi dan azotemia</li> </ol>
Hilang sensasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak ada</li> <li>2. Ada</li> </ol>

Sumber : Perawatan Luka (Adhiarta dalam Rema 2021)

Klasifikasi PEDIS digunakan pada saat pengkajian ulkus diabetik. Pengkajian dilihat dari bagaimana gangguan perfusi pada kaki, berapa ukuran dalam mm (milimeter) dan sejauh mana kedalaman dari ulkus diabetik, ada tidaknya gejala infeksi serta ada atau tidaknya sensasi pada kaki. Kemudahan yang ingin diperkenalkan untuk menilai derajat keseriusan luka adalah menilai warna dasar luka. Sistem ini diperkenalkan dengan sebutan *RYB* (*Red, Yellow, Black*) atau merah, kuning, dan hitam (Arsanti dalam Yunus, 2015), yaitu :

1) *Red*/Merah

Merupakan luka bersih, dengan banyak vaskulariasi, karena mudah berdarah. Tujuan perawatan luka dengan warna dasar merah adalah mempertahankan lingkungan luka dalam keadaan lembab dan mencegah terjadinya trauma dan perdarahan.

2) *Yellow*/Kuning

Luka dengan warna dasar kuning atau kuning kehijauan adalah jaringan nekrosis. Tujuan perawatannya adalah dengan meningkatkan sistem autolisis debridement agar luka

berwarna merah, absorb eksudate, menghilangkan bau tidak sedap dan mengurangi kejadian infeksi.

3) *Black/Hitam*

Luka dengan warna dasar hitam adalah jaringan nekrosis, merupakan jaringan vaskularisasi. Tujuannya adalah sama dengan warna dasar kuning yaitu warna dasar luka menjadi merah.

**f. Faktor Resiko**

Faktor risiko ulkus diabetika antara lain (rizky, *et al.* 2015)

1) Lama DM  $\geq$  10 tahun

Lamanya durasi DM menyebabkan keadaan hiperglikemia yang lama. Keadaan hiperglikemia yang terus menerus menginisiasi terjadinya hiperglisolia yaitu keadaan sel yang kebanjiran glukosa. Hiperglosia kronik akan mengubah homeostasis biokimiawi sel tersebut yang kemudian berpotensi untuk terjadinya perubahan dasar terbentuknya komplikasi kronik DM.

2) Neuropati

Neuropati menyebabkan gangguan saraf motorik, sensorik dan otonom. Gangguan motorik menyebabkan atrofi otot, deformitas kaki, perubahan biomekanika kaki dan distribusi tekanan kaki terganggu sehingga menyebabkan kejadian ulkus meningkat. Gangguan sensorik disadari saat pasien mengeluhkan kaki kehilangan sensasi atau merasa kebas. Rasa kebas menyebabkan trauma yang terjadi pada pasien penyakit DM sering kali tidak diketahui. Gangguan otonom menyebabkan bagian kaki mengalami penurunan ekskresi keringat sehingga kulit kaki menjadi kering dan mudah terbentuk fissura. Saat terjadi mikrotrauma keadaan kaki yang mudah retak meningkatkan risiko terjadinya ulkus diabetikum.

3) kadar kolesterol  $\geq$  200 mg/dl dan atau kadar HDL  $\leq$  45 mg/dl,



## 4) ketidakpatuhan diet DM

Penurunan fungsi syaraf pada bagian ekstermitas bawah dapat menimbulkan nyeri, kesemutan dan hilangnya indera perasa yang memungkinkan terjadi luka, menyebabkan terjadinya infeksi yang serius atau bahkan amputasi. Kontrol makanan dapat menjadi upaya kontrol terhadap luka karena kontrol makanan merupakan bagian dari kontrol metabolik dalam pendekatan multidisiplin dalam penatalaksanaan luka diabetik. Untuk glukosa darah harus selalu dalam keadaan normal karena dapat mempengaruhi terakit terjadinya hiperglikemia dan menghambat proses penyembuhan (Washilah, 2014)

## 5) kurangnya latihan fisik

## 6) perawatan kaki tidak teratur

## 7) penggunaan alas kaki

penggunaan alas kaki tidak tepat dengan memberikan sumbangan terhadap ulkus diabetika sebesar 99,9 %. Penderita diabetes atau ulkus diabetikum sangat tidak disarankan berjalan tanpa menggunakan alas kaki karena dapat mengakibatkan terjadinya resiko luka pada kaki dan dapat memperburuk kondisi luka.

**g. Penatalaksanaan Ulkus**

Menurut Singh et al (2015), perawatan standar untuk ulkus diabetik idealnya diberikan oleh tim multidisiplin dengan memastikan kontrol glikemik, perfusi yang adekuat, perawatan lokal dan debridement, *off-loading* kaki, pengendalian infeksi dengan antibiotik dan pengelolaan komorbiditas yang tepin, Pendidikan kesehatan pusla pasien akan membanta dalam mencegah ulikas dan kekambuhannya.

**1) Debridement**

*Debridement* luka dapat mempercepat penyembuhan dengan menghapus jaringan nekrotik, partikulat, atau bahn

asing, dan mengurangi beban bakteri. Cara konvensional adalah menggunakan pisau bedah dan memotong semua jaringan yang tidak diinginkan termasuk kalus dan *eschar*.

## 2) *Dressing*

Bahan dressing kasa *saline-moistened (wet-to-dry)*, dressing mempertahankan kelembaban (hidrogel, hidrokoloid, Hydrofibers, *transparent films* dan alginat) yang menyediakan *debridement* fisik dan autolytic masing-masing dan *dressing* antiseptik (*silver dressing, cadexomer*). *Dressing* canggih baru yang sedang diteliti, misalnya pel Vulnamin yang terbuat dari asam amino dan asam hyluronic yang digunakan bersama dengan kompresi elastic telah menunjukkan hasil yang positif.

## 3) *Off-loading*

Tujuan dari *Off-loading* adalah untuk mengurangi tekanan plantar dengan mendistribusikan ke area yang lebih besar, untuk menghindari pergeseran dan gesekan, dan untuk mengakomodasi deformitas.

## 4) **Terapi medis**

Kontrol glikemik yang ketat harus dijaga dengan penggunaan diet diabetes, obat hipoglikemik oral dan insulin. Infeksi pada jaringan lunak dan tulang adalah penyebab utama dari perawatan pada pasien dengan ulkus diabetik di rumah sakit. Gabapentin dan pregabalin telah digunakan untuk mengurangi gejala nyeri neuropati DM.

## 5) **Terapi adjuvan**

Strategi manajemen yang ditujukan matriks ekstraselular yang rusak pada ulkus diabetik termasuk mengganti kulit dari sel-sel kulit yang tumbuh dari sumber autologus atau alogenik ke kolagen atau asam polylactic. Hiperbarik oksigen telah merupakan terapi tambahan yang berguna untuk ulkus diabetik dan berhubungan dengan penurunan tingkat amputasi.

Keuntungan terapi oksigen topikal dalam mengobati luka kronis juga telah tercatat.

#### **6) Manajemen bedah**

Manajemen bedah yang dapat dilakukan ada 3 yaitu *wound closure* (penutupan luka), *revascularization surgery*, dan amputasi. Penutupan primer memungkinkan untuk luka kecil, kehilangan jaringan dapat ditutupi dengan bantuan cangkok kulit, lipatan atau pengganti kulit yang tersedia komersial. Pasien dengan iskemia perifer yang memiliki gangguan fungsional signifikan harus menjalani bedah revaskularisasi jika manajemen medis gagal. Hal ini mengurangi risiko amputasi pada pasien ulkus diabetik iskemik. Amputasi merupakan pilihan terakhir jika terapi-terapi sebelumnya gagal.

#### **D. Publikasi Terkait**

1. Menurut asuhan keperawatan terdahulu yang dilakukan oleh purwati kukuh (2022), didapatkan hasil :

Metode pengumpulan data wawancara, observasi, dan pemeriksaan fisik. Hasil pengkajian didapatkan data bahwa pasien berumur 47 tahun mengalami nyeri pada kaki kiri bagian bawah. Diagnosis keperawatan utama yang muncul adalah nyeri akut, ditemukan juga diagnosis yang lain yaitu gangguan integritas jaringan dan gangguan mobilitas fisik. Intervensi yang dilakukan yaitu identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, dan intensitas nyeri. Implementasi utama yang dilakukan yaitu manajemen nyeri dengan memberikan teknik relaksasi napas dalam. Hasil evaluasi setelah dilakukan asuhan keperawatan selama tiga hari masalah nyeri akut pada pasien turun dari skala 6 menjadi skala 3. Oleh karena itu intervensi masih harus dilanjutkan agar pasien terbebas dari rasa nyeri.

2. Menurut asuhan keperawatan terdahulu yang dilakukan oleh Dwi Putri (2022), didapatkan hasil :

Metode yang digunakan pada laporan tugas akhir ini pengambilan data melalui wawancara, observasi, pemeriksaan fisik , kemudian menegakkan diagnosa keperawatan, menyusun rencana tindakan keperawatan, melakukan implementasi, dan mengevaluasi tindakan yang telah dilakukan, serta studi dokumentasi. Didapatkan hasil dari permasalahan yang ditemukan adalah pasien mengatakan nyeri pada luka di kaki kanan ( Pergelangan Kaki menjalar ke betis) masalah pada pre operatif adalah nyeri akut , risiko hipotermia perioperatif pada fase intra operatif, dan gangguan mobilitas fisik, nyeri akut, dan gangguan integritas kulit pada fase post operatif. Setelah diberikan tindakan keperawatan dan dievaluasi pada tahap pre operatif masalah Nyeri Akut Teratasi. Tahap intra operasi risiko hipotermia perioperatif tidak terjadi. Tahap post operasi masalah gangguan mobilitas fisik , Nyeri Akut dan Gangguan Integritas Kulit Teratasi. Diharapkan perawat untuk lebih teliti dan memahami dalam melakukan asuhan keperawatan perioperative pada pasien kasus Selulitis Pedis dan DM Tipe II terutama yang akan dilakukan tindakan Debridement.

3. Menurut asuhan keperawatan terdahulu yang dilakukan oleh Oktandi Rido (2022), didapatkan hasil :

Metode pengumpulan data dengan wawancara, observasi, dan pemeriksaan fisik. Pendekatan yang dilakukan yaitu pengkajian, analisa data, intervensi, implementasi, dan evaluasi. Hasil pengkajian didapatkan data bahwa pasien berumur 70 tahun mengalami nyeri pada kaki kanan bagian bawah. Diagnosis yang muncul adalah nyeri akut. Ditemukan juga dua masalah lain yaitu gangguan integritas kulit/jaringan dan intoleransi aktivitas. Intervensi yang dilakukan adalah identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, dan intensitas nyeri. Implementasi yang dilakukan adalah mengajarkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri yaitu teknik relaksasi napas dalam. Evaluasinya yaitu keluhan nyeri menurun,

meringis menurun, frekuensi nadi membaik dan skala nyeri menurun yang semula 6 menjadi 2. Saran penulis untuk menggunakan manajemen nyeri, teknik nonfarmakologis yaitu teknik relaksasi napas dalam dan pemberian analgetik untuk mengatasi nyeri pada pasien dengan ulkus DM.