

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Konsep Proses Keperawatan**

##### **1. Pengkajian**

Pengkajian merupakan tahapan pertama dalam proses keperawatan. Tahap pengkajian merupakan proses dinamis yang terorganisasi, meliputi empat elemen dari pengkajian yaitu pengumpulan data secara sistematis, memvalidasi data, memilah, dan mengatur data dan mendokumentasikan data dalam format. Tujuan pengkajian adalah didapatkannya data yang komprehensif yang mencakup data biopsiko spiritual. Data yang komprehensif dan valid akan menentukan penetapan diagnosis keperawatan dengan tepat dan benar, selanjutnya akan berpengaruh terhadap perencanaan keperawatan (Tarwoto dan Wartonah, 2015).

Menurut Doengoes (2012), Pengkajian proses keperawatan pada pasien dengan abses pedis antara lain sebagai berikut :

##### **a. Pemeriksaan fisik**

- 1) Keluhan utama: Nyeri, panas, bengkak dan kemerahan pada area abses.
- 2) Riwayat kesehatan sekarang: Nyeri dirasakan seperti tertusuk pada area abses.
- 3) Riwayat kesehatan keluarga: Tidak ada riwayat penyakit keturunan atau penyakit menular.
- 4) Aktivitas atau istirahat: Aktivitas terganggu dan sulit tidur.
- 5) Pola nutrisi: Tidak nafsu makan hanya ½ porsi makan

##### **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 (PPNI, 2016).

Diagnosis keperawatan pada klien dengan diagnosa medis Abses pedis menurut (SDKI, 2016) yaitu:

a. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik

Gejala dan tanda mayor, subjektif : mengeluh nyeri dan objektif : tampak meringis, bersikap protektif (posisi menghindari nyeri), gelisah, frekuensi nadi meningkat, serta sulit tidur. Gejala dan tanda minor, subjektif : tekanan darah meningkat, pola napas berubah, serta nafsu makan berubah.

### 3. Intervensi

Tahap perencanaan memberi kesempatan kepada perawat, pasien, keluarga, dan orang terdekat pasien untuk merumuskan rencana tindakan keperawatan guna mengatasi masalah yang dialami klien. Tahap perencanaan ini memiliki beberapa tujuan penting, diantaranya sebagai alat komunikasi antar sesama perawat dan tim kesehatan lainnya, meningkatkan kesinambungan asuhan keperawatan bagi pasien, serta mendokumentasikan proses dan kriteria hasil asuhan keperawatan yang ingin dicapai. Unsur terpenting dalam tahap perencanaan ini adalah membuat prioritas urutan diagnosa keperawatan, merumuskan tujuan, merumuskan kriteria evaluasi, dan merumuskan intervensi keperawatan (SIKI, 2018).

Tabel 2.1 Intervensi Keperawatan

No	Diagnosis Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi Keperawatan
1.	Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik <b>(D.0077)</b>	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan tingkat nyeri menurun dengan kriteria hasil : 1. Keluhan nyeri menurun 2. Meringis menurun 3. Gelisah menurun 4. Kesulitan tidur menurun	<b>Manajemen Nyeri</b> <b>Observasi</b> 1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri 2. Identifikasi skala nyeri 3. Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri 4. Identifikasi respons nyeri non verbal 5. Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri 6. Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri 7. Identifikasi pengaruh nyeri

			<p>pada kualitas hidup</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan</li> <li>9. Monitor efek samping penggunaan analgetik</li> </ol> <p><b>Terapeutik</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (mis. TENS, hipnosis, akupresur, terapi musik, biofeedback, terapi pijat, aromaterapi, teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat/dingin, terapi bermain)</li> <li>2. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis. Suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan).</li> <li>3. Fasilitasi istirahat dan tidur</li> <li>4. Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri</li> </ol> <p><b>Edukasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri</li> <li>2. Jelaskan strategi meredakan nyeri</li> <li>3. Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri</li> <li>4. Anjurkan menggunakan analgetik secara tepat</li> <li>5. Ajarkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri</li> </ol> <p><b>Kolaborasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu</li> </ol> <p><b>Pemberian analgesik</b></p> <p><b>Observasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi karakteristik nyeri (min. Pencetus, pereda, kualitas, lokasi, intensitas, frekuensi, durasi)</li> <li>2. Identifikasi riwayat alergi obat</li> <li>3. Identifikasi kesesuaian jenis analgesik (mis. narkotika, non-narkotik, atau NSA/D) dengan tingkat keparahan nyeri</li> </ol>
--	--	--	---

			<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Monitor tanda-tanda vital sebelum dan sesudah pemberian analgesik</li> <li>5. Monitor efektifitas analgesik</li> </ol> <p><b>Terapeutik</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diskusikan jenis analgesik yang disukai untuk mencapai analgesia optimal, jika perlu</li> <li>2. Pertimbangkan penggunaan infus kontinu atau bolus oploid untuk mempertahankan kadar dalam serum</li> <li>3. Tetapkan target efektifitas analgesik untuk mengoptimalkan respons pasien</li> <li>4. Dokumentasikan respons terhadap efek analgesik dan efek yang tidak diinginkan</li> </ol> <p><b>Edukasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jelaskan efek terapi dan efek samping obat</li> </ol> <p><b>Kolaborasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kolaborasi pemberian dosis dan jenis analgetik, sesuai indikasi</li> </ol>
--	--	--	---

#### 4. Implementasi

Implementasi keperawatan adalah perilaku atau aktivitas spesifik yang dikerjakan oleh perawat untuk mengimplementasikan intervensi keperawatan (PPNI, 2018). Implementasi merupakan pelaksanaan dari perencanaan intervensi untuk mencapai tujuan yang spesifik. Implementasi membantu klien dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan yang mencakup peningkatan kesehatan, pencegahan penyakit, pemulihan kesehatan dan memfasilitasi coping (Nursalam, 2009). Hal-hal yang perlu diperhatikan ketika melakukan implementasi intervensi dilaksanakan sesuai rencana setelah dilakukan validasi, penguasaan kemampuan interpersonal, intelektual, dan teknikal, intervensi harus dilakukan dengan cermat dan efisien pada situasi yang tepat, keamanan fisik dan fisiologi dilindungi dan didokumentasi keperawatan berupa pencatatan dan pelaporan.

## 5. Evaluasi

Evaluasi adalah sebagian yang direncanakan dan diperbandingkan yang sistematis pada kesehatan klien. Dengan mengukur perkembangan klien dalam mencapai suatu tujuan. Evaluasi ini dilakukan dengan menggunakan format evaluasi SOAP meliputi data subyektif, data obyektif, data analisa, dan data perencanaan (Nursalam, 2009). Berdasarkan (SDKI, 2016) dengan diagnosa keperawatan nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik, didapatkan evaluasi berdasarkan SLKI, 2019 yaitu pasien mampu mengontrol nyeri, frekuensi nadi membaik, gelisah serta kesulitan tidur menurun.

## B. Konsep Kebutuhan Dasar

### 1. Konsep Dasar Manusia

Hierarki kebutuhan maslow merupakan teori interdisiplin yang berguna untuk membuat prioritas asuhan keperawatan. Hirarki kebutuhan dasar manusia termasuk lima tingkat prioritas. Dasar paling bawah atau tingkat pertama termasuk kebutuhan fisiologis, seperti udara, seks, air dan makanan. Tingkat kedua yaitu kebutuhan keamanan dan perlindungan, termasuk juga keamanan fisik dan psikologis. Tingkat ketiga berisi kebutuhan akan cinta dan memiliki, termasuk didalamnya hubungan pertemanan, hubungan sosial, dan hubungan cinta. Tingkat keempat yaitu kebutuhan akan penghargaan diri termasuk juga kepercayaan diri dan nilai diri. Tingkat terakhir merupakan kebutuhan untuk aktualisasi diri yaitu keadaan pencapaian potensi dan mempunyai kemampuan untuk menyelesaikan masalah dan beradaptasi dengan kehidupan (Potter & Perry, 2012).

Ada lima tingkatan kebutuhan dasar menurut Abraham Maslow yaitu:

- a. Kebutuhan Fisiologis (Physiological Needs) adalah kebutuhan yang memiliki prioritas tertinggi dalam Hirarki Maslow. Sehingga

- seseorang yang belum memenuhi kebutuhan dasar lainnya akan lebih dulu memenuhi kebutuhan fisiologisnya. Kebutuhan ini memiliki delapan macam seperti: kebutuhan oksigen, cairan, makanan, eliminasi urin, istirahat, aktivitas, kesehatan temperatur tubuh, dan seksual (Mubarak & Chayatin, 2007).
- b. Keselamatan dan Rasa Aman (Safety and Security Needs) adalah kebutuhan yang perlu mengidentifikasi jenis ancaman yang bisa membahayakan bagi manusia. Maslow memberi contoh hal-hal yang bisa memuaskan kebutuhan keselamatan dan keamanan seperti tempat dimana orang. Dapat merasa aman dari bahaya misalnya tempat penampungan seperti rumah yang memberikan perlindungan dari bencana cuaca (Potter & Perry, 2012).
  - c. Kebutuhan akan rasa cinta setelah seseorang memenuhi kebutuhan fisiologis dan keamanan, mereka menjadi termotivasi oleh kebutuhan akan cinta seperti keinginan untuk berteman, keinginan untuk mempunyai pasangan dan anak, kebutuhan untuk menjadi bagian sebuah keluarga, sebuah perkumpulan, dan lingkungan masyarakat. Cinta dan keberadaan mencakup beberapa aspek dari seksualitas dan hubungan dengan manusia lain dan juga kebutuhan untuk memberi dan mendapatkan cinta (Potter & Perry, 2012).
  - d. Kebutuhan harga diri memiliki dua komponen yaitu: a) menghargai diri sendiri (self respect) adalah kebutuhan yang memiliki kekuatan, penguasaan, kompetensi, prestasi, kepercayaan diri, kemandirian, dan kebebasan. Orang membutuhkan pengetahuan tentang dirinya sendiri, bahwa dirinya berharga mampu mengusai tugas dan tantangan hidup. b) mendapat penghargaan dari orang lain (respect from others) adalah kebutuhan penghargaan dari orang lain, ketenaran, dominasi, menjadi orang penting, kehormatan dan apresiasi. Kebutuhan harga diri apabila tidak terpuaskan maka akan menimbulkan canggung, lemah, pasif, tergantung pada orang lain, penakut, tidak mampu mengatasi tuntutan hidup dan rendah diri dalam bergaul. Menurut Maslow penghargaan diri dari orang lain

hendaknya diperoleh berdasarkan penghargaan diri kepada diri sendiri. Orang seharusnya memperoleh harga diri dari kemampuan diri sendiri, bukan dari ketenaran eksternal yang tidak dapat dikontrolnya, yang membuatnya tergantung kepada orang lain (Potter & Perry, 2012).

- e. Kebutuhan aktualisasi diri adalah keinginan untuk memperoleh kepuasan dengan diri sendiri (Self fulfillment), untuk menyadari semua potensi dirinya, untuk menjadi apa saja yang dia dapat melakukannya dan untuk menjadi kreatif dan bebas mencapai puncak prestasi potensinya. Kebutuhan aktualisasi diri ini yaitu kebutuhan untuk ingin berkembang, ingin berubah, ingin mengalami transformasi menjadi lebih bermakna. Kebutuhan ini merupakan puncak dari hirarki kebutuhan manusia yaitu perkembangan atau perwujudan potensi dan kapasitas secara penuh. Maslow berpendapat bahwa manusia dimotivasi untuk menjadi segala sesuatu yang dia mampu untuk menjadi yang diinginkan. Walaupun kebutuhan lainnya terpenuhi, namun apabila kebutuhan aktualisasi diri tidak terpenuhi maka seseorang akan mengalami kegelisahan, ketidaksenangan atau frustrasi (Potter & Perry, 2012).

Hirarki kebutuhan yang diungkapkan Maslow beranggapan bahwa kebutuhan-kebutuhan di level rendah harus terpenuhi atau paling tidak kebutuhan yang lain terpenuhi sebelum kebutuhan level tinggi menjadi hal yang memotivasi. Lima kebutuhan yang membentuk hirarki adalah kebutuhan konatif (conative needs), yang berarti bahwa kebutuhan-kebutuhan ini memiliki karakter mendorong atau memotivasi (Potter & Perry, 2012).

## 2. **Konsep Kebutuhan Rasa Nyaman (Nyeri)**

Kenyamanan merupakan suatu keadaan seseorang merasa sejahtera atau nyaman baik secara mental, fisik maupun sosial (Keliat et al, 2015). Kenyamanan menurut (Keliat et al, 2015) dapat dibagi menjadi tiga yaitu:

- a. Kenyamanan fisik : merupakan rasa sejahtera atau nyaman secara fisik
- b. Kenyamanan lingkungan : merupakan rasa sejahtera atau nyaman yang dirasakan didalam atau dengan lingkungannya.
- c. Kenyamanan sosial: merupakan keadaan rasa sejahtera atau rasa nyaman dengan situasi sosialnya.

Kenyamanan harus dipandang secara holistik yang mencakup empat aspek, yaitu:

- a. Sosial, berhubungan dengan hubungan interpersonal, keluarga, dan sosial.
- b. Psikospiritual, berhubungan dengan kewaspadaan internal dalam diri sendiri yang meliputi (harga diri, seksualitas, dan makna kehidupan).
- c. Fisik, berhubungan dengan sensasi tubuh
- d. Lingkungan, berhubungan dengan latar belakang pengalaman eksternal manusia seperti cahaya, bunyi, temperature, warna dan unsur alamiah lainnya.

### **3. Konsep Kebutuhan Rasa Nyaman Akibat Nyeri**

- a. Pengertian Nyeri

Nyeri merupakan suatu kondisi lebih dari sekedar sensasi tunggal yang disebabkan oleh stimulus tertentu. Nyeri bersifat subjektif dan sangat bersifat individual. Stimulus dapat berupa stimulus fisik dan atau mental, sedangkan kerusakan dapat terjadi pada jaringan aktual atau pada fungsi ego seorang individu (Haswita & Sulistyowati, 2017).

- b. Klasifikasi Nyeri

1) Nyeri berdasarkan waktu serangan (Smeltzer, 2001)

- a) Nyeri akut

Nyeri Akut adalah pengalaman sensori 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.



Penyebab nyeri akut antara lain:

- a) Agen pencedera kimiawi (mis: terbakar, bahan kimia iritan)
- b) Agen pencedera fisiologis (mis: inflamasi, iskemia, neoplasma)
- c) Agen pencedera fisik (mis: abses, amputasi, terbakar, terpotong, mengangkat berat, prosedur operasi, trauma, latihan fisik berlebihan).

b) Nyeri kronis

Nyeri kronis adalah pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan actual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat atau konstan, yang berlangsung lebih dari 3 bulan.

Penyebab nyeri kronis antara lain:

- a) Kondisi musculoskeletal kronis
- b) Kerusakan system saraf
- c) Penekanan saraf
- d) Infiltrasi tumor
- e) Ketidakseimbangan neuromodulator, dan reseptor
- f) Gangguan imunitas (mis: neuropati terkait HIV, virus varicella-zoster)
- g) Gangguan fungsi metabolic
- h) Riwayat posisi kerja statis
- i) Peningkatan indeks massa tubuh
- j) Kondisi pasca trauma
- k) Tekanan emosional
- l) Riwayat penganiyaan (mis: fisik, psikologis, seksual)
- m) Riwayat penyalahgunaan obat/zat.

Sumber: (Noviyanti, 2019)

2) Nyeri berdasarkan berdasarkan ringan beratnya

Nyeri ini dibagi ke dalam tiga bagian (Wartonah, 2005 dalam Handayani, 2015) sebagai berikut :

a) Nyeri ringan

Merupakan nyeri yang timbul dengan intensitas ringan. Nyeri ringan biasanya pasien secara obyektif dapat berkomunikasi dengan baik. Nyeri ringan adalah nyeri hilang timbul, terutama saat beraktivitas sehari-hari dan menjelang tidur.

b) Nyeri sedang

Merupakan nyeri yang timbul dengan intensitas yang sedang. Nyeri sedang secara obyektif pasien menyeringai, meringis, dapat menunjukkan lokasi nyeri dan mendeskripsikannya, dapat mengikuti perintah dengan baik. Nyeri sedang yaitu nyeri terus menerus, aktivitas terganggu yang hanya hilang bila penderita tidur.

c) Nyeri berat

Merupakan nyeri yang timbul dengan intensitas berat. Nyeri berat secara obyektif pasien terkadang tidak dapat mengikuti perintah tapi masih respon terhadap tindakan, dapat menunjukkan lokasi nyeri, tidak dapat mendiskripsikannya, tidak dapat diatasi dengan alih posisi nafas panjang. Nyeri berat adalah nyeri terus menerus sepanjang hari, penderita tidak dapat tidur dan sering terjaga akibat nyeri.

c. Pengukuran Skala Nyeri

Intensitas nyeri merupakan gambaran untuk mempermudah dalam pengukuran intensitas nyeri atau seberapa parah nyeri yang dirasakan oleh seseorang, pengukuran intensitas nyeri ini bersifat subyektif dan individual yang artinya hasil tes tergantung dari persepsi yang dirasakan penderita dan intensitas nyeri yang dirasakan setiap individu berbeda satu sama lain. Alat ukur nyeri yang digunakan untuk menilai skala nyeri pasien antara lain : *face pain scale*, *Numeric Rating Scale (NRS)*, *Verbal Dimension Scale (NDS)*, dan *Visual Analogue Scale (VAS)* (Putri, 2019).

a) *Verbal Rating Scale (VRS)*

*Visual analogue* merupakan suatu garis lurus atau horizontal sepanjang 10 cm, yang mewakili intensitas nyeri yang terus-menerus dan pendeskripsi verbal pada setiap ujungnya. Pasien diminta untuk membuat tandapa pada garis tersebut dan nilai dapat yang didapat ialah jarak dalam mm atau cm. VAS dinilai dengan kata yang diwakili dengan angka 0 (tidak ada nyeri) sampai 10 (nyeri sangat berat). Sesuai kriteria aicher derajat rasa nyeri berdasarkan skala VAS dibagi dalam beberapa kategori yaitu 0-0,4 cm tidak nyeri, 0,5- 3,9 cm ringan, 4,0-6,9 cm, sedang, 7,0-9,9 cm berat, 10 sangat berat. Pengukuran skala nyeri yang mirip dengan VAS yaitu Numeric Rating Scale, menurut NRS dianggap sederhana dan mudah dimengerti, sensitive terhadap dosis, jenis kelamin dan perbedaan etnis NRS adalah skala nyeri yang lebih banyak digunakan khususnya pada kondisi pasien akut, mengukur intesitas nyeri sebelum dan sesudah, intervensi terapeutik, mudah untuk digunakan dan didokumentasikan. Nyeri berdasarkan Numeric Rating Scale dibagi atas (Putri, 2019).

- 0 : tidak ada kelihatan nyeri
- 1-3 : nyeri ringan (ada rasa nyeri dan masih dapat ditahan)
- 4-6 : nyeri sedang (ada rasa nyeri, terasa mengganggu, memerlukan usaha yang kuat untuk menahan nyeri)
- 7-10 : nyeri berat (adanya nyeri bertambah, sampai mengganggu, tidak tertahankan)

Gambar 2.1 Skala Nyeri (VAS)

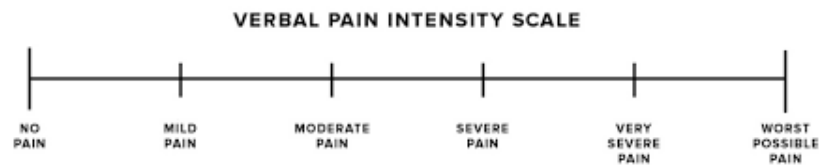


b) *Verbal Rating Scale (VRS)*

Skala pendeskripsi verbal merupakan sebuah garis yang terdiri atas tiga sampai lima kata pendeskripsi yang tersusun dengan jarak yang sama di sepanjang garis. Pendeskripsi ini di ranking dari “tidak terasa nyeri” sampai “nyeri yang tidak tertahankan” (Mubarak, 2015). Skala

ini menggunakan angka-angka 0 sampai 10 untuk menggambarkan tingkat nyeri. Dua ujung ekstrem juga digunakan pada skala ini, sama seperti pada VAS atau skala reda nyeri. Skala verbal menggunakan kata-kata dan bukan garis atau angka untuk menggambarkan tingkat nyeri. Skala yang digunakan dapat berupa tidak ada nyeri, sedang, parah. Hilang/redanya nyeri dapat dinyatakan sebagai sama sekali tidak hilang, sedikit berkurang, cukup berkurang, baik/ nyeri hilang sama sekali. Karena skala ini membatasi pilihan kata pasien, skala ini tidak dapat membedakan berbagai tipe nyeri (Yudiyanta & Khoirunnisa, 2015).

Gambar 2.2 Skala Nyeri (VRS)



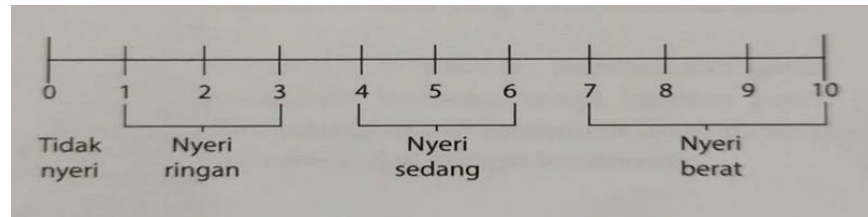
c) *Numeric Rating Scale (NRS)*

Skala penilaian numerik (Numeric Rating Scale) lebih digunakan sebagai pengganti alat pendeskripsi kata. Metode ini merupakan metode yang mudah dan dapat dipercaya dalam menentukan intensitas nyeri klien. Skala penilaian numerik ini lebih bermanfaat pada periode pascabedah (Kozier & Barbara, 2011). Dalam hal ini, klien menilai nyeri dengan menggunakan skala 0-10., skala paling efektif digunakan saat mengkaji intensitas nyeri sebelum dan setelah intervensi terapeutik. Selain itu, selisih antara penurunan dan peningkatan nyeri lebih mudah diketahui disbanding dengan skala lain (Mubarak, 2015).

Skala penilaian numerik (Numeric Rating Scale) dianggap sederhana dan mudah dimengerti, sensitif terhadap dosis, jenis kelamin, dan perbedaan etnis. Lebih baik daripada VAS terutama untuk menilai nyeri akut. Namun, kekurangannya adalah keterbatasan pilihan kata untuk menggambarkan rasa nyeri, tidak memungkinkan untuk membedakan tingkat nyeri dengan lebih teliti dan dianggap

terdapat jarak yang sama antar kata yang menggambarkan efek analgesik (Yudiyanta & Khoirunnisa, 2015).

Gambar 2.3 Skala Nyeri (NRS)



d) *Wong Baker Pain Rating Scale*

Digunakan pada pasien dewasa dan anak >3 tahun yang tidak dapat menggambarkan intensitas nyerinya dengan angka. Skala wajah mencantumkan skala angka dalam ekspresi nyeri sehingga intensitas nyeri dapat didokumentasikan (Kozier & Barbara, 2011).

Gambar 2.4 Skala Wajah



d. Respons tubuh terhadap nyeri

Respons tubuh terhadap nyeri adalah sebuah proses kompleks dan bukan suatu kerja spesifik. Respons tubuh terhadap nyeri memiliki aspek fisiologis dan psikososial. Pada awalnya, sistem saraf simpatik berespons, menyebabkan respons melawan atau menghindar. Apabila nyeri berlanjut, tubuh beradaptasi ketika sistem saraf parasimpatik mengambil alih, membalik banyak respons fisiologis awal. Adaptasi terhadap nyeri ini terjadi setelah beberapa jam atau beberapa hari mengalami nyeri. Reseptor nyeri aktual sangat sedikit beradaptasi dan terus mentransmisikan pesan nyeri. Seseorang dapat belajar menghadapi nyeri melalui aktivitas kognitif dan perilaku, seperti pengalihan, imajinasi, dan banyak tidur. Individu dapat berespons terhadap nyeri dengan mencari intervensi fisik untuk mengatasi nyeri, seperti analgesik, pijat dan olahraga (Kozier & Barbara, 2011).

#### e. Patofisiologi Nyeri

Bila terjadi kerusakan jaringan/ancaman kerusakan jaringan tubuh, seperti pembedahan akan menghasilkan sel-sel rusak dengan konsekuensi akan mengeluarkan zat-zat kimia bersifat algesik yang berkumpul sekitarnya dan dapat menimbulkan nyeri dan akan terjadi pelepasan beberapa jenis mediator seperti zat-zat algesik, sitokin serta produk-produk seluler yang lain, seperti metabolit eicosinoid, radikal bebas dan lain-lain. Mediator-mediator ini dapat menimbulkan efek melalui mekanisme spesifik.

Rangkaian proses perjalanan yang menyertai antara kerusakan jaringan sampai dirasakan nyeri adalah suatu proses elektrofisiologis. Ada 4 proses yang mengikuti suatu proses nosisepsi yaitu:

##### 1) Transduksi

Adalah perubahan rangsang nyeri (noxious stimuli) menjadi aktifitas listrik pada ujung-ujung saraf sensoris. Zat-zat algesik seperti prostaglandin, serotonin, bradikinin, leukotrien, substans P, potassium, histamin, asam laktat, dan lain-lain akan mengaktifkan atau mensensitisasi reseptor-reseptor nyeri. Reseptor nyeri merupakan anyaman ujung-ujung bebas serat-serat afferent A delta dan C. Reseptor-reseptor ini banyak dijumpai di jaringan kulit, periosteum, di dalam pulpa gigi dan jaringan tubuh yang lain. Serat saraf afferent A delta dan C adalah serat-serat saraf sensorik yang mempunyai fungsi meneruskan sensorik nyeri dari perifer ke sentral ke susunan saraf pusat. Interaksi antara zat algesik dengan reseptor nyeri menyebabkan terbentuknya impuls nyeri.

##### 2) Transmisi

Adalah proses perambatan impuls nyeri melalui A-delta dan C serabut yang menyusul proses transduksi. Oleh serat afferent A-delta dan C impuls nyeri diteruskan ke sentral, yaitu ke medulla spinalis, ke sel neuron di kornua dorsalis. Serat aferent A-delta dan C yang berfungsi meneruskan impuls nyeri mempunyai perbedaan ukuran diameter. Serat A-delta mempunyai diameter lebih besar dibanding dengan serat C. Serat A-delta menghantarkan impuls lebih cepat (12-30

m/dtk) dibandingkan dengan serat C (0.5-5 m/dtk). Sel-sel neuron di medulla spinalis kornua dorsalis yang berfungsi dalam fisiologi nyeri ini disebut sel-sel neuron nosisepsi. Pada nyeri akut, sebagian dari impuls nyeri tadi oleh serat aferent A-delta dan C diteruskan langsung ke sel-sel neuron yang berada di kornua antero-lateral dan sebagian lagi ke sel-sel neuron yang berada di kornua anterior medulla spinalis. Aktifasi sel-sel neuron di kornua antero-lateral akan menimbulkan peningkatan tonus sistem saraf otonum simpatis dengan segala efek yang dapat ditimbulkannya. Sedangkan aktifasi sel-sel neuron di kornua anterior medulla spinalis akan menimbulkan peningkatan tonus otot skelet di daerah cedera dengan segala akibatnya.

### 3) Modulasi

Merupakan interaksi antara sistem analgesik endogen (endorfin, NA, 5HT) dengan input nyeri yang masuk ke kornua posterior. Impuls nyeri yang diteruskan oleh serat-serat A-delta dan C ke sel-sel neuron nosisepsi di kornua dorsalis medulla spinalis tidak semuanya diteruskan ke sentral lewat tractus spinotalamikus. Di daerah ini akan terjadi interaksi antara impuls yang masuk dengan sistem inhibisi, baik sistem inhibisi endogen maupun sistem inhibisi eksogen. Tergantung mana yang lebih dominan. Bila impuls yang masuk lebih dominan, maka penderita akan merasakan sensibel nyeri. Sedangkan bila efek sistem inhibisi yang lebih kuat, maka penderita tidak akan merasakan sensibel nyeri.

### 4) Persepsi

Impuls yang diteruskan ke korteks sensorik akan mengalami proses yang sangat kompleks, termasuk proses interpretasi dan persepsi yang akhirnya menghasilkan sensibel nyeri. Ada 2 saraf yang peka terhadap suatu stimulus noxius yakni serabut saraf A yang bermielin (konduksi cepat) dan serabut saraf C yang tidak bermielin (konduksi lambat). Serat A delta mempunyai diameter lebih besar dibanding dengan serat C. Serat A delta menghantarkan impuls lebih cepat (12-30 m/dtk) dibandingkan dengan serat C (0.5-5 m/dtk). Walaupun keduanya

peka terhadap rangsang noksius, namun keduanya memiliki perbedaan, baik reseptor maupun neurotransmitter yang dilepaskan pada presinaps di kornu posterior. Reseptor (nosiseptor) serabut A hanya peka terhadap stimulus mekanik dan termal, sedangkan serabut C peka terhadap berbagai stimulus noksius, meliputi mekanik, termal dan kimiawi. Oleh karena itu reseptor serabut C disebut juga sebagai polymodal nociceptors. Demikian pula neurotransmitter yang dilepaskan oleh serabut A di presinaps adalah asam glutamat, sedangkan serabut C selain melepaskan asam glutamat juga substansi P (neurokinin) yang merupakan polipeptida.

f. Fisiologi dan Anatomi Nyeri

Salah satu fungsi sistem saraf yang paling penting adalah menyampaikan informasi tentang ancaman kerusakan tubuh. Saraf yang dapat mendeteksi nyeri tersebut dinamakan nociception. Nociception termasuk menyampaikan informasi perifer dari reseptor khusus pada jaringan (nociseptors) kepada struktur sentral pada otak. Sistem nyeri mempunyai beberapa komponen:

- a) Reseptor khusus yang disebut nociceptors, pada sistem saraf perifer, mendeteksi dan menyaring intensitas dan tipe stimulus noxious.
- b) Saraf aferen primer (saraf A-delta dan C) mentransmisikan stimulus noxious ke CNS.
- c) Kornu dorsalis medulla spinalis adalah tempat dimana terjadi hubungan antara serat aferen primer dengan neuron kedua dan tempat kompleks hubungan antara lokal eksitasi dan inhibitor interneuron dan traktus desenden inhibitor dari otak.
- d) Traktus asending nosiseptik (antara lain traktus spinothalamikus lateralis dan ventralis) menyampaikan signal kepada area yang lebih tinggi pada thalamus.
- e) Traktus thalamo-kortikal yang menghubungkan thalamus sebagai pusat relay sensibilitas ke korteks cerebralis pada girus post sentralis.



- f) Keterlibatan area yang lebih tinggi pada perasaan nyeri, komponen afektif nyeri, ingatan tentang nyeri dan nyeri yang dihubungkan dengan respon motoris (termasuk withdrawl respon).
  - g) Sistem inhibitor desenden mengubah impuls nosiseptik yang datang pada level medulla spinalis.
- g. Faktor Yang Mempengaruhi Nyeri

Nyeri merupakan suatu keadaan yang kompleks yang dipengaruhi oleh fisiologi, spiritual, psikologis, dan budaya. Setiap individu mempunyai pengalaman yang berbeda tentang nyeri. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi nyeri adalah sebagai berikut:

a) Tahap perkembangan

Usia dan tahap perkembangan seseorang merupakan variable penting yang akan memengaruhi reaksi dan ekspresi terhadap nyeri. Dalam hal ini, anak-anak cenderung kurang mampu mengungkapkan nyeri yang mereka rasakan dibandingkan orang dewasa, dan kondisi ini dapat menghambat penanganan nyeri untuk mereka. Di sisi lain, prevalensi nyeri ada individu lansia lebih tinggi karena penyakit akut atau kronis dan degenerative yang diderita. Walaupun ambang batas nyeri tidak berubah karena penuaan, efek analgesik yang diberikan menurun karena perubahan fisiologis yang terjadi (Mubarak et al., 2015).

b) Jenis kelamin

Beberapa kebudayaan yang memengaruhi jenis kelamin misalnya menganggap bahwa seorang anak laki-laki harus berani dan tidak boleh menangis, sedangkan anak perempuan boleh menangis dalam situasi yang sama. Namun, secara umum, pria dan wanita tidak berbeda secara bermakna dalam berespon terhadap nyeri (Mubarak et al., 2015).

c) Keletihan

Keletihan atau kelelahan dapat meningkatkan persepsi nyeri. Rasa kelelahan menyebabkan sensasi nyeri semakin intensif dan menurunkan kemampuan coping. Hal ini dapat menjadi masalah umum pada setiap individu yang menderita penyakit dalam jangka waktu

lama. Apabila kelelahan disertai kesulitan tidur, maka persepsi nyeri bahkan dapat terasa lebih berat lagi. Nyeri seringkali lebih berkurang setelah individu mengalami suatu periode tidur yang lelap dibandingkan pada akhir hari yang melelahkan (Perry & Potter, 2009).

d) Lingkungan dan dukungan keluarga

Lingkungan yang asing, tingkat kebisingan yang tinggi, pencahayaan dan aktivitas yang tinggi di lingkungan tersebut dapat memperberat nyeri. Selain itu, dukungan dari keluarga dan orang terdekat menjadi salah satu faktor penting yang mempengaruhi persepsi nyeri individu. Sebagai contoh, individu yang sendirian, tanpa keluarga atau teman-teman yang mendukungnya, cenderung merasakan nyeri yang lebih berat dibandingkan mereka yang mendapat dukungan dari keluarga dan orang – orang terdekat (Mubarak et al., 2015).

e) Gaya koping

Koping mempengaruhi kemampuan seseorang untuk memperlakukan nyeri. Seseorang yang mengontrol nyeri dengan lokus internal merasa bahwa diri mereka sendiri mempunyai kemampuan untuk mengatasi nyeri. Sebaliknya, seseorang yang mengontrol nyeri dengan lokus eksternal lebih merasa bahwa faktor-faktor lain di dalam hidupnya seperti perawat merupakan orang yang bertanggung jawab terhadap nyeri yang dirasakannya. Oleh karena itu, koping pasien sangat penting untuk diperhatikan (Perry & Potter, 2009).

f) Makna nyeri

Makna seseorang yang dikaitkan dengan nyeri mempengaruhi pengalaman nyeri dan cara seseorang beradaptasi terhadap nyeri. Hal ini juga dikaitkan secara dekat dengan latar belakang budaya individu tersebut. Individu akan mempersepsikan nyeri dengan cara berbeda-beda, apabila nyeri tersebut memberi kesan ancaman, suatu kehilangan, hukuman, dan tantangan. Derajat dan kualitas nyeri yang dipersepsikan pasien berhubungan dengan makna nyeri (Perry & Potter, 2009).

#### g) Ansietas

Individu yang sehat secara emosional, biasanya lebih mampu mentoleransi nyeri sedang hingga berat daripada individu yang memiliki status emosional yang kurang stabil. Pasien yang mengalami cedera atau menderita penyakit kritis, seringkali mengalami kesulitan mengontrol lingkungan perawatan diri dapat menimbulkan tingkat ansietas yang tinggi. Nyeri yang tidak kunjung hilang sering kali menyebabkan psikosis dan gangguan kepribadian (Perry & Potter, 2009).

#### h) Etnik dan nilai budaya

Beberapa kebudayaan uakin bahwa memperlihatkan nyeri adalah sesuatu yang alamiah. Kebudayaan lain cenderung untuk melatih perilaku yang tertutup. Sosialisasi budaya menentukan perilaku psikologis seseorang. Dengan demikian, hal ini dapat mempengaruhi pengeluaran fisiologis opial endogen sehingga terjadilah persepsi nyeri. Latar belakang etnik dan budaya merupakan factor yang mempengaruhi reaksi terhadap nyeri dan ekspresi nyeri. Sebagai contoh, individu dari budaya tertentu cenderung ekspresif dalam mengungkapkan nyeri, sedangkan indiviidu dari budaya lain justru lebih memilih menahan perasaan mereka dan tidak ingin merepotkan orang lain (Mubarak et al., 2015).

#### h. Penatalaksanaan

##### 1) Penatalaksanaan nyeri secara farmakologi

Penatalaksanaan nyeri secara farmakologi melibatkan penggunaan opiat (narkotik), nonopiat/ obat AINS (anti inflamasi nonsteroid), obat-obat adjuvans atau koanalgesik. Analgesik opiat mencakup derivat opium, seperti morfin dan kodein. Narkotik meredakan nyeri dan memberikan perasaan euforia. Semua opiat menimbulkan sedikit rasa kantuk pada awalnya ketika pertama kali diberikan, tetapi dengan pemberian yang teratur, efek samping ini cenderung menurun. Opiat juga menimbulkan mual, muntah, konstipasi, dan depresi pernapasan serta harus digunakan secara hati-hati pada klien yang mengalami

gangguan pernapasan (Berman, et al. 2009). Nonopiat (analgesik non narkotik) termasuk obat AINS seperti aspirin dan ibuprofen. Nonopiat mengurangi nyeri dengan cara bekerja di ujung saraf perifer pada daerah luka dan menurunkan tingkat mediator inflamasi yang dihasilkan di daerah luka (Berman et al., 2009).

Analgesik adjuvans adalah obat yang dikembangkan untuk tujuan selain penghilang nyeri tetapi obat ini dapat mengurangi nyeri kronis tipe tertentu selain melakukan kerja primernya. Sedatif ringan atau obat penenang, sebagai contoh, dapat membantu mengurangi spasme otot yang menyakitkan, kecemasan, stres, dan ketegangan sehingga klien dapat tidur nyenyak. Anti depresan digunakan untuk mengatasi depresi dan gangguan alam perasaan yang mendasarinya, tetapi dapat juga menguatkan strategi nyeri lainnya (Berman, et al. 2009).

## 2) Penatalaksanaan nyeri secara non farmakologi

### a) Stimulasi dan masase kutaneus.

Masase adalah stimulasi kutaneus tubuh secara umum, sering dipusatkan pada punggung dan bahu. Masase tidak secara spesifik menstimulasi reseptor tidak nyeri pada bagian yang sama seperti reseptor nyeri tetapi dapat mempunyai dampak melalui sistem kontrol desenden. Masase dapat membuat pasien lebih nyaman karena menyebabkan relaksasi otot (Smeltzer dan Bare, 2002).

### b) Terapi es dan panas

Terapi es dapat menurunkan prostaglandin, yang memperkuat sensitivitas reseptor nyeri dan subkutan lain pada tempat cedera dengan menghambat proses inflamasi. Penggunaan panas mempunyai keuntungan meningkatkan aliran darah ke suatu area dan kemungkinan dapat turut menurunkan nyeri dengan mempercepat penyembuhan. Baik terapi es maupun terapi panas harus digunakan dengan hati-hati dan dipantau dengan cermat untuk menghindari cedera kulit (Smeltzer dan Bare, 2002).

c) Transcutaneous electric nerve stimulation

Transcutaneous electric nerve stimulation (TENS) menggunakan unit yang dijalankan oleh baterai dengan elektroda yang dipasang pada kulit untuk menghasilkan sensasi kesemutan, menggetar atau mendengung pada area nyeri. TENS dapat digunakan baik untuk nyeri akut maupun nyeri kronis (Smeltzer dan Bare, 2002).

d) Distraksi

Distraksi yang mencakup memfokuskan perhatian pasien pada sesuatu selain pada nyeri dapat menjadi strategi yang berhasil dan mungkin merupakan mekanisme yang bertanggung jawab terhadap teknik kognitif efektif lainnya. Seseorang yang kurang menyadari adanya nyeri atau memberikan sedikit perhatian pada nyeri akan sedikit terganggu oleh nyeri dan lebih toleransi terhadap nyeri. Distraksi diduga dapat menurunkan persepsi nyeri dengan menstimulasi sistem kontrol desenden, yang mengakibatkan lebih sedikit stimuli nyeri yang ditransmisikan ke otak (Smeltzer dan Bare, 2002).

e) Teknik relaksasi

Relaksasi otot skeletal dipercaya dapat menurunkan nyeri dengan merilekskan ketegangan otot yang menunjang nyeri. Hampir semua orang dengan nyeri kronis mendapatkan manfaat dari metode relaksasi. Periode relaksasi yang teratur dapat membantu untuk melawan kelelahan dan ketegangan otot yang terjadi dengan nyeri kronis dan yang meningkatkan nyeri (Smeltzer dan Bare, 2002).

f) Imajinasi terbimbing

Imajinasi terbimbing adalah menggunakan imajinasi seseorang dalam suatu cara yang dirancang secara khusus untuk mencapai efek positif tertentu. Sebagai contoh, imajinasi terbimbing untuk relaksasi dan meredakan nyeri dapat terdiri atas menggabungkan napas berirama lambat dengan suatu bayangan mental relaksasi dan kenyamanan (Smeltzer dan Bare, 2002).

## g) Hipnosis

Hipnosis efektif dalam meredakan nyeri atau menurunkan jumlah analgesik yang dibutuhkan pada nyeri akut dan kronis. Keefektifan hipnosis tergantung pada kemudahan hipnotik individu (Smeltzer dan Bare, 2002).

### C. Publikasi Terkait Asuhan Keperawatan

Tabel 2.2 Publikasi terkait asuhan keperawatan

No	Judul	Penulis	Tahun	Hasil
1	Asuhan keperawatan pada pasien dengan post operatif Abses Pedis	Afdhal, Roma Sitio, Yeni Rimadeni Naylul Muna	2022	Hasil studi menunjukkan bahwa perawatan pasca operasi abses adalah menilai status klinis pasien, termasuk tingkat kesadaran, mengkaji tingkat dan intensitas nyeri serta memberikan analgesic
2	Upaya penurunan nyeri melalui relaksasi napas dalam pada asuhan keperawatan pasien post operasi abses pedis	Aini & Reskita	2017	Hasil studi kasus menunjukkan bahwa klien mengalami gangguan kenyamanan yaitu nyeri dapat dilakukan pemberian teknik relaksasi nafas dalam terhadap tingkat nyeri pada pasien post operasi yang menunjukkan sebagian besar tingkat nyeri yang dirasakan sebelum diberikan teknik relaksasi nafas dalam adalah skala 6 atau nyeri sedang dan setelah diberikan teknik relaksasi nafas dalam menjadi skala 3 atau nyeri ringan
3	Pengaruh terapi distraksi music terhadap intensitas nyeri pada pasien post operasi abses pedis	Mifta Hidayatul Ifa & Tri Sakti Wirotomo	2021	Dilihat dari p-value rata-rata p-value <0,05, hal ini menunjukkan bahwa terapi distraksi music klasik berpengaruh terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien post operasi abses