

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

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

##### **1. Konsep Kebutuhan Dasar Manusia**

Dalam teori Hierarki kebutuhan dasar manusia menurut Abraham Maslow dalam Potter dan Perry (1997) kebutuhan dasar yang meliputi lima katogori kebutuhan dasar sebagai berikut:

a. **Kebutuhan Fisiologis**

Kebutuhan fisiologis adalah kebutuhan yang memiliki prioritas paling dasar dalam Hierarki Maslow. Adapun macam-macam kebutuhan fisiologis dalam teori hierarki Maslow yaitu seperti kebutuhan oksigen , kebutuhan cairan (minuman), kebutuhan nutrisi (makanan), kebutuhan keseimbangan suhu tubuh, kebutuhan eliminasi (urine dan BAB), kebutuhan tempat tinggal, kebutuhan istirahat dan tidur, serta kebutuhan seksual.

b. **Kebutuhan Keselamatan dan Rasa Aman**

1) Perlindungan fisik meliputi perlindungan atas ancaman terhadap tubuh atau hidup. Ancaman tersebut dapat berupa penyakit, kecelakaan, bahaya dari lingkungan, dan sebagainya.

2) Perlindungan psikologis, yaitu perlindungan atas ancaman dari pengalaman yang baru dan asing. Misalnya, kekhawatiran yang dialami seseorang ketika masuk sekolah pertama kali karena merasa terancam oleh keharusan untuk berinteraksi dengan orang lain, dan sebagainya.

c. **Kebutuhan Rasa Cinta, memiliki dan dimiliki**

Kebutuhan rasa cinta adalah kebutuhan memiliki dan dimiliki, contohnya seperti kasih sayang, mendapatkan kehangatan keluarga, memiliki sahabat, diterima oleh kelompok sosial, dan sebagainya.

d. **Kebutuhan Harga Diri**

Kebutuhan harga diri ataupun perasaan dihargai oleh orang lain. Kebutuhan ini terkait dengan keinginan untuk mendapatkan kekuatan, meraih prestasi,

rasa percaya diri, dan kemerdekaan diri. Selain itu, orang juga memerlukan pengakuan dari orang lain.

e. **Kebutuhan Aktualisasi Diri**

Kebutuhan aktualisasi diri, merupakan kebutuhan tertinggi dalam hierarki Maslow, berupa kebutuhan untuk berkontribusi pada orang lain/lingkungan serta mencapai potensi diri sepenuhnya (Hidayat & Uliyah, 2014).

## **2. Konsep Kebutuhan Rasa Nyaman**

Potter dan Perry (2006) mengungkapkan kenyamanan/rasa nyaman adalah suatu keadaan telah terpenuhinya kebutuhan dasar manusia yaitu kebutuhan akan ketentraman (suatu kepuasan yang meningkatkan penampilan sehari-hari), kelegaan (kebutuhan telah terpenuhi), dan transenden (keadaan tentang sesuatu yang melebihi masalah dan nyeri). Kenyamanan harus dipandang secara holistik yang mencakup empat aspek, yaitu:

- a. Fisik, berhubungan dengan sensasi tubuh.
- b. Sosial, berhubungan dengan hubungan interpersonal, keluarga, dan sosial.
- c. Psikospiritual, berhubungan dengan kewaspadaan internal dalam diri sendiri yang meliputi (harga diri, seksualitas, dan makna kehidupan).
- d. Lingkungan, berhubungan dengan latar belakang pengalaman eksternal manusia seperti cahaya, bunyi, temperatur, warna, dan unsur alamiah lainnya (Mubarak, Indrawati, & Susanto, 2015).

## **3. Konsep Dasar Nyeri**

a. **Definisi**

Nyeri adalah perasaan yang tidak nyaman yang sangat subjektif dan hanya orang yang dapat menjelaskan dan mengevaluasi perasaan tersebut. Secara umum, nyeri dapat didefinisikan sebagai perasaan tidak nyaman, baik ringan maupun berat (Mubarak, Indrawati, & Susanto, 2015).

- 1) Menurut Arthur C. Cuvton (1983) : Nyeri adalah suatu mekanisme produksi bagi tubuh, timbul bila jaringan yang sedang dirusak dan menyebabkan individu tersebut bereaksi atau menghilangkan rangsangan nyeri.

- 2) Menurut Wolf, Firest, (1974) : Nyeri adalah suatu perasaan menderita secara fisik dan mental atau perasaan nyeri yang bisa menimbulkan ketegangan.
  - 3) Menurut Mc. Coffery (1979) : Nyeri adalah suatu keadaan yang memengaruhi seseorang yang eksistensinya diketahui jika seseorang pernah mengalaminya.
  - 4) Nyeri adalah mengalami sensori dan emosional yang tidak menyenangkan akibat dari kerusakan jaringan yang aktual atau potensial (Smeltzer dan Bare, 2002).
  - 5) Nyeri adalah suatu sensori subjektif dan pengalaman emosional yang tidak menyenangkan berkaitan dengan kerusakan jaringan yang aktual atau potensial atau yang dirasakan dalam kejadian-kejadian di mana terjadi kerusakan IASP (Potter dan Perry, 2006).
  - 6) Nyeri adalah segala sesuatu yang dikatakan seseorang tentang nyeri tersebut dan terjadi kapan saja serta seseorang mengatakan bahwa ia merasa nyeri (McCaffery dalam Potter dan Perry, 2006).
  - 7) Menurut Internasional Association for Study of Pain (IASP), nyeri adalah sensori subjektif dan emosional yang tidak menyenangkan yang didapat terkait dengan kerusakan jaringan aktual maupun potensial, atau menggambarkan kondisi terjadinya kerusakan.
  - 8) Nyeri didefinisikan sebagai suatu keadaan yang memengaruhi seseorang dan ekstensinya diketahui bila seseorang pernah mengalaminya. Jadi nyeri merupakan tanda penting terhadap adanya gangguan fisiologis atau jaringan.
- b. Fisiologi Nyeri

Fisiologi nyeri merupakan alur terjadinya nyeri dalam tubuh. Rasa nyeri merupakan sebuah mekanisme yang terjadi dalam tubuh, yang melibatkan fungsi organ tubuh, terutama sistem saraf sebagai reseptor rasa nyeri. Reseptor nyeri adalah organ tubuh yang berfungsi untuk menerima rangsangan nyeri. Organ tubuh yang berperan sebagai reseptor nyeri adalah

ujung saraf bebas dalam kulit yang berespons hanya terhadap stimulus kuat yang secara potensial merusak. Reseptor nyeri juga disebut nosireseptor, secara anatomis reseptor nyeri (nosireseptor) ada yang bermielin dan ada juga yang tidak bermielin dari saraf perifer. Berdasarkan letaknya, nosireseptor dapat dikelompokkan dalam beberapa bagian tubuh yaitu pada kulit (*cutaneus*), somatic dalam (*deep somatic*), dan pada daerah visceral. Oleh karena letaknya yang berbeda-beda inilah, nyeri yang timbul juga memiliki sensasi yang berbeda. *Nosireceptor cutaneus* berasal dari kulit dan subkutan, nyeri yang berasal dari daerah ini biasanya mudah untuk dialokasi dan didefinisikan. Reseptor jaringan kulit (*cutaneus*) terbagi dalam dua komponen yaitu sebagai berikut:

- 1) Reseptor A delta, merupakan serabut komponen cepat (kecepatan transmisi 6-30 m/s) yang memungkinkan timbulnya nyeri tajam yang akan cepat hilang apabila penyebab nyeri dihilangkan.
- 2) Serabut C, merupakan serabut komponen lambat (kecepatan transmisi 0,5 m/s) yang terdapat pada daerah yang lebih dalam, nyeri biasanya bersifat tumpul dan sulit dilokalisasi.

Menurut Potter dan Perry (2006), terdapat tiga komponen fisiologis dalam nyeri yaitu resepsi, persepsi, dan reaksi. Stimulus penghasil nyeri mengirimkan impuls melalui serabut saraf perifer. Serabut nyeri memasuki medula spinalis, kemudian melalui salah satu dari beberapa rute saraf, dan akhirnya sampai di dalam masa berwarna abu-abu di medula spinalis. Terdapat pesan nyeri dapat berinteraksi dengan sel-sel saraf inhibitor, mencegah stimulus nyeri sehingga tidak mencapai otak atau ditransmisi tanpa hambatan ke korteks serebral, maka otak menginterpretasi kualitas nyeri dan memproses informasi tentang pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki serta asosiasi kebudayaan dalam upaya mempersiapkan nyeri.

Struktur reseptor nyeri somatik dalam meliputi reseptor nyeri yang terdapat pada tulang, pembuluh darah, saraf, otot, dan jaringan

penyangga lainnya. Oleh karena struktur reseptornya kompleks, nyeri yang timbul merupakan nyeri yang tumpul dan sulit dilokalisasi. Reseptor nyeri jenis ketiga adalah reseptor viseral, reseptor ini meliputi organ-organ viseral seperti jantung, hati, usus, ginjal, dan sebagainya. Nyeri yang timbul pada reseptor ini biasanya tidak sensitif terhadap pemotongan organ, tetapi sangat sensitif terhadap penekanan, iskemia, dan inflamasi. Proses nyeri merambat dan dipersepsikan oleh individu masih belum sepenuhnya dimengerti. Akan tetapi, bisa tidaknya nyeri dirasakan dan hingga derajat mana nyeri tersebut mengganggu dipengaruhi oleh interaksi antara system algesia tubuh dan transmisi sistem saraf serta interpretasi stimulus (Mubarak, Indrawati, & Susanto, 2015).

#### 1. Nosisepsi

Sistem saraf perifer terdiri atas saraf sensoris primer yang khusus bertugas mendeteksi kerusakan jaringan dan membangkitkan sensasi sentuhan, panas, dingin, nyeri, dan tekanan. Reseptor yang bertugas merambatkan sensasi nyeri disebut *nosisseptor*. Nosisseptor merupakan ujung-ujung saraf perifer yang bebas dan tidak bermielin atau sedikit bermielin. Reseptor nyeri tersebut dapat dirangsang oleh stimulus mekanis, suhu, kimiawi. Sementara proses fisiologis terkait nyeri disebut *nosisepsi*. Proses tersebut terdiri atas empat fase, sebagai berikut.

##### a) **Transduksi**

Pada fase transduksi, stimulus, atau rangsangan, yang membahayakan (misal, bahan kimia, suhu, listrik, atau mekanis) memicu pelepasan mediator biokimia (misal, prostaglandin, bradikinin, histamin, substansi P) yang menyensitisasi nosisseptor.

##### b) **Transmisi**

Fase transmisi nyeri terdiri atas tiga bagian. Pada bagian

pertama, nyeri merambat dari serabut saraf perifer ke medula spinalis. Dua jenis serabut nosiseptor yang terlibat dalam proses tersebut adalah serabut C, yang mentransmisikan nyeri tumpul dan menyakitkan, serta serabut A- Delta yang mentransmisikan nyeri yang tajam dan terlokalisasi. Bagian kedua adalah transmisi nyeri dari medula spinalis menuju batang otak dan talamus melalui jaras spinotalamik (*spinothalamic tract* [STT]). STT merupakan suatu sistem diskriminatif yang membawa informasi mengenai sifat dan lokasi stimulus ke talamus. Selanjutnya, pada bagian ketiga, sinyal tersebut diteruskan ke korteks sensoris somatik tempat nyeri dipersepsikan. Impuls yang ditransmisikan melalui STT mengaktifkan respon otonomi dan limbik.

**c) Persepsi**

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 sensoris dan afektif nyeri (Mc. Caffery dan Pasero, 1999).

**d) Modulasi**

Fase ini disebut juga “sistem desenden”. Pada fase ini, neuron do batang otak mengirimkan sinyal-sinyal kembali ke medula spinalis. Serabut desenden tersebut melepaskan substansi seperti opioid, serotonin, dan norepinefrin yang akan menghambat impuls asenden yang membahayakan di bagian dorsal medula spinalis.

**2. Teori Rangsangan Nyeri**

Terdapat beberapa teori tentang terjadinya rangsangan nyeri, di antaranya sebagai berikut. (Mubarak, Indrawati, & Susanto, 2015)

**a) Teori pemisahan (*specificity theory*)**

Menurut teori ini rangsangan sakit masuk ke medulla spinalis

(*spinal cord*) melalui kornu dorsalis yang bersinaps di daerah posterior. Kemudian naik ke tractus lissur dan menyilang di garis median ke sisi lainnya serta berakhir di korteks sensoris tempat rangsangan nyeri tersebut diteruskan.

b) Teori pola (*pattern theory*)

Rangsangan nyeri masuk melalui akar ganglion dorsal ke medula spinalis dan merangsang aktivitas sel T. hal ini mengakibatkan suatu respons yang merangsang ke bagian yang lebih tinggi, yaitu korteks serebri, serta kontraksi menimbulkan persepsi dan otot berkontraksi sehingga menimbulkan nyeri. Persepsi dipengaruhi oleh modalitas respons dari reaksi sel T.

c) Teori pengendalian gerbang (*gate control theory*)

Banyak teori yang menjelaskan fisiologi nyeri, tetapi yang paling sederhana adalah teori *gate control* yang dikemukakan oleh Melzack dan Wall (1965). Dalam teorinya, kedua orang ahli ini menjelaskan bahwa substansi gelatinosa (SG) pada medula spinalis bekerja layaknya pintu gerbang yang memungkinkan atau menghalangi masuknya impuls nyeri menuju otak. Suatu keseimbangan aktivitas dari neuron sensori dan serabut kontrol desenden dari otak mengatur proses pertahanan. Neuron delta-A dan C melepaskan substansi P untuk mentransmisikan impuls melalui mekanisme pertahanan. Neuron beta-A yang lebih tebal, yang lebih cepat yang melepaskan neurotransmitter penghambat. Apabila masukan yang dominan berasal dari serabut beta-A, maka akan menutup mekanisme pertahanan. Apabila masukan yang dominan berasal dari serabut delta-A dan serabut C, maka akan membuka pertahanan tersebut dan klien akan mempersepsikan nyeri. Saat impuls dihantarkan ke otak, terdapat pusat konteks yang lebih tinggi di otak yang memodifikasi persepsi nyeri. Alur saraf desenden melepaskan opiat endogen, seperti endorfin dan

denofrin, suatu pembunuh nyeri alami yang berasal dari tubuh. Neuromodulator ini menutup mekanisme pertahanan dengan menghambat pelepasan substansi P.

Pada mekanisme nyeri, stimulus nyeri ditransmisikan melalui serabut saraf berdiameter kecil melewati gerbang. Akan tetapi, serabut saraf berdiameter besar yang juga melewati gerbang tersebut dapat menghambat transmisi impuls nyeri dengan cara menutup gerbang itu. Impuls yang berkonduksi pada serabut berdiameter besar bukan sekedar menutup gerbang, melainkan juga merambat langsung ke korteks agar dapat diidentifikasi dengan cepat (Long, 1996).

d) Teori transmisi dan inhibisi

Adanya stimulus pada nosiseptor melalui transmisi impuls-impuls saraf, sehingga transmisi impuls nyeri menjadi efektif oleh neurotransmitter yang spesifik. Kemudian inhibisi impuls menjadi efektif oleh impuls-impuls pada serabut-serabut besar yang memblok impuls-impuls lamban dan endogen opiate sistem supresif.

c. Penyebab Nyeri

1) Trauma

- a. Mekanik, yaitu rasa nyeri timbul akibat ujung-ujung saraf bebas mengalami kerusakan. Misalnya akibat benturan, gesekan, luka, dan lain-lain.
- b. Termal, yaitu nyeri timbul karena ujung saraf reseptor mendapat rangsangan akibat panas dan dingin. Misal karena api dan air.
- c. Kimia, yaitu timbul karena kontak dengan zat kimia yang bersifat asam atau basa kuat.
- d. Elektrik, yaitu timbul karena pengaruh aliran listrik yang kuat mengenai reseptor rasa nyeri yang menimbulkan kekejangan otot dan luka bakar.



- 2) Peradangan, yakni nyeri terjadi karena kerusakan ujung-ujung saraf reseptor akibat adanya peradangan atau terjepit oleh pembengkakan, misalnya abses.
- 3) Gangguan sirkulasi darah dan kelainan pembuluh darah.
- 4) Gangguan pada jaringan tubuh, misalnya karena edema akibat terjadinya penekanan pada reseptor nyeri.
- 5) Tumor, dapat juga menekan pada reseptor nyeri.
- 6) Iskemi pada jaringan, misalnya terjadi blokade pada arteri koronaria yang menstimulasi reseptor nyeri akibat tertumpuknya asam laktat.
- 7) Spasme otot, dapat menstimulasi mekanik.

d. Klasifikasi Nyeri

**Menurut Tempat**

Di bawah ini diuraikan tentang beberapa karakteristik nyeri menurut tempatnya, sifatnya, intensitas rasa sakit, dan waktu serangan nyeri (Mubarak, Indrawati, & Susanto, 2015).

- 1) Nyeri perifer (*periferal pain*): nyeri permukaan (*superficial pain*), nyeri dalam (*deep pain*), nyeri alihan (*reffered pain*), nyeri yang dirasakan pada area yang bukan merupakan sumber nyerinya.
- 2) Nyeri sentral (*central pain*): terjadi karena perangsangan pada susunan saraf pusat, medula spinalis, batang otak, dan lain-lain.
- 3) Nyeri psikogenik (*psychogenic pain*): nyeri dirasakan tanpa penyebab organik, tetapi akibat dari trauma psikologis.
- 4) Nyeri phantom (*phantom pain*): merupakan perasaan pada bagian tubuh yang sudah tak ada lagi. Contohnya pada amputasi, *phantom pain* timbul akibat dari stimulus dendrit yang berat dibandingkan dengan stimulus reseptor biasanya. Oleh karena itu, orang tersebut akan merasa nyeri pada area yang telah diangkat
- 5) *Radiating pain*: nyeri yang dirasakan pada sumbernya yang meluas ke jaringan sekitar.

- 6) Nyeri somatis dan nyeri viseral: kedua nyeri ini umumnya bersumber dari kulit dan jaringan di bawah kulit (superfisial) pada otot dan tulang.

#### **Menurut Sifat**

- 1) *Insidentil*: timbul sewaktu-waktu dan kemudian menghilang.
- 2) *Steady*: nyeri timbul menetap dan dirasakan dalam waktu yang lama.
- 3) *Paroxysmal*: nyeri dirasakan berintensitas tinggi kuat sekali serta biasanya menetap 10-15 menit, lalu menghilang dan kemudian timbul kembali.
- 4) *Intractable pain*: nyeri yang resistan dengan diobati atau dikurangi. Contoh pada artritis, pemberian analgetik narkotik merupakan kontraindikasi akibat dari lamanya penyakit yang dapat mengakibatkan kecanduan.

#### **Menurut Intensitas Rasa Nyeri**

- 1) Nyeri ringan: dalam intensitas rendah
- 2) Nyeri sedang: menimbulkan suatu reaksi fisiologis dan psikologis
- 3) Nyeri berat: dalam intensitas tinggi

#### **Menurut Waktu Serangan Nyeri**

- 1) Nyeri akut adalah nyeri yang terjadi setelah cedera akut, penyakit atau intervensi bedah, dan memiliki awitan yang cepat, dengan intensitas yang bervariasi (ringan sampai berat) serta berlangsung singkat (kurang dari enam bulan) dan menghilang dengan atau tanpa pengobatan setelah keadaan pulih pada area yang rusak. Nyeri akut biasanya berlangsung singkat, misalnya nyeri pada fraktur. Klien yang mengalami nyeri akut biasanya menunjukkan gejala perspirasi meningkat, denyut jantung dan tekanan darah meningkat, serta *pallor*.
- 2) Nyeri kronis adalah nyeri konstan atau interminen yang menetap sepanjang suatu periode waktu. Nyeri yang disebabkan oleh adanya kausa keganasan seperti kanker yang tidak terkontrol atau nonkeganasan. Nyeri kronis berlangsung lama (lebih dari enam bulan) dan akan berlanjut walaupun klien diberi pengobatan atau penyakit

tampak sembuh. Karakteristik nyeri kronis adalah area nyeri tidak mudah diidentifikasi, intensitas nyeri sukar untuk diturunkan, rasa nyeri biasanya meingkat, sifat nyeri kurang jelas, dan kemungkinan kecil untuk sembuh atau hilang. Nyeri kronis nonmaligna biasanya dikaitkan dengan nyeri akibat kerusakan jaringan yang nonprogresif atau telah mengalami penyembuhan.

e. Pengalaman Nyeri

Pengalaman nyeri seseorang dipengaruhi oleh beberapa hal, yaitu (1) arti nyeri bagi individu, (2) persepsi nyeri individu, (3) toleransi nyeri, dan (4) reaksi individu terhadap nyeri.

1) Makna nyeri

Nyeri memiliki makna berbeda bagi setiap orang, juga untuk orang yang sama disaat yang berbeda. Umumnya, manusia memandang nyeri sebagai pengalaman yang negatif, walaupun nyeri juga mempunyai aspek positif. Beberapa makna nyeri antara lain berbahaya atau merusak, menunjukkan adanya komplikasi (misalnya, infeksi), memelukan penyembuhan, menyebabkan ketidakmampuan, merupakan hukuman akibat dosa, merupakan sesuatu yang harus ditoleransi. Faktor yang memengaruhi makna nyeri bagi individu antara lain usia, jenis kelamin, latar belakang sosial budaya, lingkungan serta pengalaman nyeri sekarang dan masa lalu.

2) Persepsi nyeri

Pada dasarnya, nyeri merupakan salah satu bentuk refleks guna menghindari rangsangan dari luar tubuh, atau melindungi tubuh dari segala bentuk bahaya. Akan tetapi, jika nyeri itu terlalu berat atau berlangsung lama dapat berakibat tidak baik bagi tubuh, dan hal ini akan menyebabkan penderita menjadi tidak tenang dan putus asa. Bila nyeri cenderung tidak tertahankan, penderita bisa sampai melakukan bunuh diri (Setyanegara, 1978). Persepsi nyeri, tepatnya pada area korteks (fungsi evaluatif kognitif), muncul akibat stimulus yang

ditransmisikan menuju jaras spinotalamikus dan talamiko kortikalis. Persepsi nyeri ini sifatnya objektif, sangat kompleks, dan dipengaruhi faktor-faktor yang memicu stimulus nonsiseptor dan transmisi impuls nonsiseptor, seperti daya reseptif dan intepretasi kortikal. Persepsi nyeri bisa berkurang atau hilang pada periode setres berat atau dalam keadaan emosi.

### 3) Toleransi terhadap nyeri

Toleransi terhadap nyeri terkait dengan intensitas nyeri yang membuat seseorang sanggup menahan nyeri sebelum mencari pertolongan. Tingkat toleransi yang tinggi berarti bahwa individu mampu menahan nyeri yang berat sebelum ia mencari pertolongan. Meskipun setiap orang memiliki pola penahanan nyeri yang relatif setabil, tingkat toleransi berbeda bergantung pada situasi yang ada. Toleransi terhadap nyeri tidak dipengaruhi oleh usia, jenis kelamin, kelelahan, atau sedikit perubahan sikap. Faktor-faktor yang memengaruhi toleransi nyeri seperti terlihat pada Tabel 2.1

**Table 2.1**  
**Faktor- Faktor yang Memengaruhi Toleransi**

Toleransi Nyeri	
Mengalami Peningkatan	Mengalami penurunan
1. Alkohol	1. Capai atau keletihan
2. Obat-obatan	2. Marah
3. Hiponosis	3. Kebosanan
4. Panas	4. Cemas
5. Gesekan atau garukan	5. Nyeri yang kronis
6. Pengalihan perhatian	6. Sakit atau penderitaan
7. Kepercayaan yang kuat	

Sumber: (Mubarak, Indrawati, & Susanto, 2015)

### 4) Reaksi terhadap nyeri

Setiap orang memberikan reaksi yang berbeda terhadap nyeri. Ada orang yang menghadapinya dengan perasaan takut, gelisah, dan

cemas, ada pula menanggapi dengan sifat yang optimis dan penuh toleransi. Sebagian orang merespons nyeri dengan menangis, mengerang dan menjerit-jerit, meminta pertolongan, gelisah ditempat tidur, atau mengeluarkan banyak keringat ketika mengalami nyeri. Faktor-faktor yang memengaruhi reaksi nyeri adalah sebagai berikut: (Mubarak, Indrawati, & Susanto, 2015)

- a. Arti nyeri terhadap individu
  - b. Tingkat persepsi nyeri
  - c. Pengalaman masa lalu
  - d. Nilai kultural
  - e. Harapan sosial
  - f. Kesehatan fisik dan mental
  - g. Sikap orang tua terhadap nyeri
  - h. Menentukan di mana nyeri terjadi
  - i. Takut, cemas
  - j. Usaha-usaha untuk mengurangi respons terhadap stressor
  - k. Usia
- f. Cara Mengukur Intesitas Nyeri

Intensitas nyeri adalah gambaran tentang seberapa parah nyeri dirasakan oleh individu, pengukuran intensitas nyeri sangat subjektif dan individual, serta kemungkinan nyeri dalam intensitas yang sama dirasakan sangat berbeda oleh dua orang yang berbeda. Pengukuran nyeri dengan pendekatan objektif yang paling mungkin adalah menggunakan respons fisiologis tubuh terhadap nyeri itu sendiri. Namun, pengukuran dengan ini juga tidak dapat memberikan gambaran pasti tentang nyeri itu sendiri (Mubarak, Indrawati, & Susanto, 2015).

- 1) Hayward (1975) mengembangkan sebuah alat ukur nyeri (*painometer*) dengan skala longitudinal yang pada salah satu ujungnya tercantum nilai 0 (untuk keadaan tanpa nyeri) dan ujung lainnya nilai 10 (untuk kombinasi nyeri paling hebat). Untuk mengukurnya penderita memilih

salah satu bilangan yang menurutnya paling menggambarkan pengalaman nyeri yang terakhir kali ia rasakan, dan nilai ini dapat dicatat pada sebuah grafik yang dibuat menurut waktu. Intensitas ini dapat dijabarkan dalam sebuah skala nyeri dengan beberapa kategori.

**Tabel 2.2**  
**Skala Nyeri menurut Hayward**

Skala	Keterangan
Skala 0	Tidak nyeri
Skala 1-3	Nyeri ringan
Skala 4-6	Nyeri sedang
Skala 7-9	Sangat nyeri tapi masih dapat dikontrol oleh pasien dengan aktivitas yang bisa dilakukan
Skala 10	Sangat nyeri dan tidak terkontrol

Sumber: (Mubarak, Indrawati, & Susanto, 2015)

- 2) Skala Nyeri Menurut McGill (*McGill Scale*) mengukur intensitas nyeri dengan menggunakan lima angka, yaitu

0: tidak nyeri

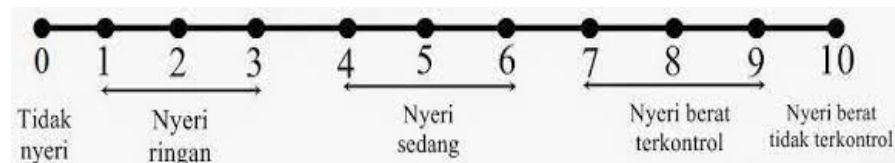
1= nyeri ringan

2= nyeri sedang

3= nyeri berat

4= nyeri sangat berat

5= nyeri hebat



Sumber: S.C. Smeltzer dan B.G. Bare (2000) (Mubarak, Indrawati, & Susanto, 2015)

**Gambar 2.1**  
**Skala Nyeri *Numeric Rating Scale* (NRS)**

### 3) Skala Wajah atau wong-baker *Faces Rating Scale*

Pengukuran intensitas nyeri dengan skala wajah dilakukan dengan cara memerhatikan mimik wajah pasien pada saat nyeri tersebut menyerang. Cara ini di terapkan pada pasien yang tidak dapat menyatakan intensitas nyerinya dengan skala angka, misalnya anak-anak dan lansia.



Sumber: (Mubarak, Indrawati, & Susanto, 2015)

**Gambar 2.2**  
**Skala Nyeri Wong-Baker *Faces Rating Scale***

#### g. Penanganan nyeri

##### 1) Farmakologi

##### a) Analgesik Narkotik

Analgesik narkotik juga dikenal sebagai agonis narkotik, dan bekerja pada sistem saraf pusat untuk meredakan rasa nyeri sedang hingga berat. Analgesik narkotik juga digunakan untuk menekan batuk dengan bekerja pada pusat pernafasan dan batuk di medula batang otak.

Opioid adalah kategori analgesik narkotik. Semua pereda nyeri, kecuali meperidi (*Demerol*), memiliki efek antitusif (penekan batuk) dan anti diare.

##### b) Analgesik Non Narkotik

Analgesik non narkotik seperti *aspirin*, *asctaminefen*, *danibuprofen* sebagai tambahan anti efek juga memiliki efek astiinflamasi dan anti piretik. Obat ini menyebabkan penurunan nyeri

dengan menghambat produksi prostaglandin dari jaringan yang mengalami trauma atau inflamasi (Smeltzer & Bare, 2001). Efek samping yang paling umum adalah terjadi gangguan pencernaan seperti adanya ulkus gaster dan perdarahan gaster.

## 2) Non Farmakologi

### a) Relaksasi progresif

Relaksasi merupakan 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.

### b) Stimulasi kutaneus plasebo

Plasebo merupakan zat tanpa kegiatan farmakologis dalam bentuk yang dikenal oleh klien sebagai obat seperti kapsul, cairan injeksi, dan sebagainya. Plasebo umumnya terdiri atas larutan gula, larutan salin normal, atau air biasa

### c) Teknik distraksi

Distraksi merupakan metode untuk menghilangkan nyeri dengan cara mengalihkan perhatian klien pada hal-hal yang lain sehingga klien akan lupa terhadap nyeri yang dialami (Mubarak, Indrawati, & Susanto, 2015).

## B. Tinjauan Asuhan Keperawatan

### 1. Pengkajian Keperawatan

Pengkajian nyeri yang akurat penting untuk upaya penatalaksanaan nyeri yang efektif. Oleh karena nyeri merupakan pengalaman yang subjektif dan dirasakan secara berbeda pada masing-masing individu, maka perawat perlu mengkaji semua faktor yang memengaruhi nyeri, seperti faktor fisiologis, psikologis, perilaku, emosional, dan sosiokultural (Mubarak, Indrawati, & Susanto, 2015).

Pengkajian pada masalah nyeri yang dapat dilakukan adalah adanya



riwayat nyeri, serta keluhan nyeri seperti lokasi nyeri, intensitas nyeri, kualitas, dan waktu serangan. Cara pendekatan yang digunakan dalam mengkaji nyeri dengan cara PQRST, yaitu sebagai berikut:

- a. P (pemacu), yaitu faktor yang memengaruhi gawat atau ringannya nyeri.
- b. Q (*quality*), yaitu kualitas nyeri (misalnya tumpul, tajam, merobek).
- c. R (*region*), yaitu daerah perjalanan nyeri.
- d. S (*severity*), yaitu intensitas nyeri.
- e. T (*time*), yaitu serangan, lamanya waktu serangan atau frekuensi nyeri, dan sebab.

Pengkajian keperawatan dalam proses keperawatan menurut (Budiono & Pertami, 2017) meliputi:

- a. Data pasien.
- b. Keluhan umum.  
Pasien merasakan nyeri pada area fraktur
- c. Riwayat kesehatan sekarang.  
Kapan pasien mengalami fraktur, bagaimana terjadinya dan bagian tubuh mana yang terkena.
- d. Riwayat kesehatan sebelumnya.  
Apakah pasien pernah mengalami penyakit tertentu yang dapat mempengaruhi kesehatan sekarang. Misalnya apakah pasien memiliki penyakit tertentu seperti kanker tulang atau apakah pasien pernah mengalami kecelakaan sebelumnya.
- e. Riwayat kesehatan keluarga.  
Apakah anggota keluarga pasien memiliki penyakit keturunan yang mungkin akan mempengaruhi kondisi sekarang. Penyakit keluarga yang berhubungan dengan patah tulang, misalnya osteoporosis.
- f. Aktivitas sehari-hari.

Pengkajian ini bertujuan untuk melihat perubahan pola yang berkaitan dengan terganggunya sistem tubuh serta dampaknya terhadap pemenuhan

kebutuhan dasar pasien.

g. Pemeriksaan fisik.

1) Gambaran umum

- a) Keadaan umum : Baik/buruk, kesadaran (composmetis, apatis, sopor, somnolen, semi coma, coma)
- b) Tanda-tanda vital (tekanan darah, nadi, suhu, pernapasan)
- c) Pemeriksaan secara sistematis diperiksa dari kepala, leher, kelenjar getah bening, dada (thorax), perut (abdomen: hepar), kelamin.
- d) Bagian ekstremitas atas dan bawah serta punggung (tulang belakang)

2) **Keadaan lokal**

Pemeriksaan muskuloskeletal menurut (Annisa, Diana, & Putra, 2016) meliputi:

a) *Look* (inspeksi)

Perhatikan:

1. Penampilan umum, gaya jalan, ketegapan, cara bergerak, simetris tubuh dan ekstremitas (bandingkan sisi yang satu dengan yang lain → ekstremitas atas / bawah, kanan/ kiri). Adanya perasaan tidak nyaman, pincang, atau nyeri saat berjalan.
2. Kelumpuhan badan dan atau anggota gerak. Adanya fraktur atau tidak
3. Warna kulit pada ekstremitas (kemerahan / kebiruan / hiperpigmentasi)
4. Periksa adanya benjolan / pembengkakan pada ekstremitas. Adanya atrofi / hipertrofi otot, struktur tulang dan otot. Amati otot kemungkinan adanya kontraksi abnormal dan tremor

b) *Feel* (palpasi)

Palpasi pada setiap ekstremitas dan rasakan :

1. Kekuatan / kualitas nadi perifer
2. Adanya nyeri tekan atau tidak
3. Adanya krepitasi atau tidak
4. Konsistensi otot (lembek / keras)

c) *Move* (pergerakan)

Kaji ROM (*Range of Motion*)

1. Minta pasien menarik atau mendorong tangan pemeriksa dan bandingkan kekuatan otot ekstremitas kanan dan kiri. Kekuatan otot juga dapat diuji dengan cara meminta pasien menggerakkan anggota tubuh secara bervariasi (misal menggerakkan kepala atau lengan). Normal pasien dapat menggerakkan anggota tubuh ke arah horizontal terhadap gravitasi
2. Amati kekuatan suatu bagian tubuh dengan cara memberi tahanan secara resisten. Secara normal kekuatan otot dinilai dalam 5 tingkatan gradasi.

**Tabel 2.3**  
**Penilaian Kekuatan Otot**

Skala	Normal Kekuatan (%)	Ciri
0	0	Paralisis total
1	10	Tidak ada gerakan, teraba/terlihat adanya kontraksi otot
2	25	Gerakan otot penuh menentang gravitasi
3	50	Gerakan normal menentang gravitasi
4	75	Gerakan normal menentang gravitasi dengan sedikit tahanan
5	100	Gerakan normal penuh menentang gravitasi dengan tahan penuh

Sumber: (Annisa, Diana, & Putra, 2016)

## 2. Diagnosis Keperawatan

Diagnosis keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respons klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang

dialaminya baik yang berlangsung aktual maupun potensial. Diagnosis keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respons klien individu, keluarga dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan. (Tim Pokja SDKI, 2017)

Masalah keperawatan yang sering muncul pada klien dengan gangguan pemenuhan kebutuhan nyaman (nyeri) adalah :

- a. Nyeri Akut
- b. Gangguan Mobilitas Fisik
- c. Gangguan Pola Tidur
- d. Gangguan Rasa Nyaman
- e. Nyeri Kronis
- f. Resiko Infeksi
- g. Gangguan Integritas Kulit

**Tabel 2.4**  
**Diagnosis Keperawatan Menurut SDKI: 2017**

No	Diagnosis	Penyebab/faktor resiko	Tanda dan Gejala		Kondisi Terkait
			Mayor	Minor	
1.	<b>Nyeri Akut</b> Definisi: Pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan actual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang dari 3 bulan.	1. Agen pencedera fisiologis (mis. Inflamasi, iskemia, neoplasma) 2. Agen pencedera kimiawi (mis. Terbakar, bahan kimia iritan) 3. Agen pencedera fisik (mis. Abses, amputasi, terbakar, terpotong mengangkat	<b>Subjektif:</b> 1. Mengeluh nyeri  <b>Objektif:</b> 1. Tampak meringis 2. Bersikap protektif (mis. Waspada, posisi menghindari nyeri) 3. Gelisah 4. Frekuensi nadi meningkat 5. Sulit tidur	<b>Subjektif: -</b>  <b>Objektif:</b> 1. Tekanan darah meningkat 2. Pola napas berubah 3. Nafsu makan berubah 4. Proses berfikir terganggu 5. Menarik diri 6. Berfokus pada diri sendiri 7. Diaforesis	1. Kondisi pembedahan 2. Cedera traumatis 3. Infeksi 4. Sindrom koroner akut 5. Glaukoma

		berat, prosedur operasi, trauma, latihan fisik berlebihan)			
2	<p><b>Gangguan Mobilitas Fisik</b></p> <p>Definisi: Keterbatasan dalam gerak fisik dari satu atau lebih ekstremitas secara mandiri.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kerusakan integritas struktur tulang</li> <li>2. Perubahan metabolisme</li> <li>3. Ketidakbugaran fisik</li> <li>4. Penurunan kendali otot</li> <li>5. Penurunan massa otot</li> <li>6. Penurunan kekuatan otot</li> <li>7. Keterlambatan perkembangan</li> <li>8. Kekuatan sendi</li> <li>9. Kontraktur</li> <li>10. Malnutrisi</li> <li>11. Gangguan muskuloskeletal</li> <li>12. Gangguan neuromuskletal</li> <li>13. Indeks masa tubuh diatas persentil ke-75 sesuai usia</li> <li>14. Efek agen farmakologis</li> <li>15. Program pembatasan gerak</li> <li>16. Nyeri</li> <li>17. Kurang terpapar informasi tentang aktivitas fisik</li> <li>18. Kecemasan</li> </ol>	<p><b>Subjektif:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengeluh sulit menggerakkan ekstremitas</li> </ol> <p><b>Objektif:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kekuatan otot menurun</li> <li>2. Rentang gerak (ROM) menurun</li> </ol>	<p><b>Subjektif:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nyeri saat bergerak</li> <li>2. Enggan melakukan pergerakan</li> <li>3. Merasa cemas saat bergerak</li> </ol> <p><b>Objektif:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sendi kaku</li> <li>2. Gerakan tidak terkoordinasi</li> <li>3. Gerakan terbatas</li> <li>4. Fisik lemah</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stroke</li> <li>2. Cedera medulla spinalis</li> <li>3. Trauma</li> <li>4. Fraktur</li> <li>5. Osteoarthritis</li> <li>6. Osteomalasia</li> <li>7. Keganasan</li> </ol>

		19. Gangguan kognitif 20. Keengganan melakukan pergerakan 21. Gangguan sensoripersepsi			
3.	<p><b>Gangguan Pola Tidur</b></p> <p>Definisi: Gangguan kualitas dan kuantitas waktu akibat faktor eksternal</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Hambatan lingkungan (mis. kelembapan lingkungan sekitar, suhu lingkungan, penerangan, kebisingan, bau tidak sedap, jadwal pemantauan/pemeriksaan/tindakan)</li> <li>Kurang kontrol tidur</li> <li>Kurang privasi</li> <li>Restrain fisik</li> <li>Ketiadaan teman tidur</li> <li>Tidak familiar dengan peralatan tidur</li> </ol>	<p><b>Subjektif:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Mengeluh sulit tidur</li> <li>Mengeluh sering terjaga</li> <li>Mengeluh tidak puas tidur</li> <li>Mengeluh pola tidur berubah</li> <li>Mengeluh istirahat tidak cukup</li> </ol> <p><b>Objektif: -</b></p>	<p><b>Subjektif:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Mengeluh kemampuan beraktivitas menurun</li> </ol> <p><b>Objektif: -</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Nyeri/kolik</li> <li>Hipertiroidisme</li> <li>Kecemasan</li> <li>Penyakit paru obstruktif kronis</li> <li>Kehamilan</li> <li>Periode pasca partum</li> <li>Kondisi pasca operasi</li> </ol>
4.	<p><b>Gangguan Rasa Nyaman</b></p> <p>Definisi: Perasaan kurang senang, lega dan sempurna dalam dimensi fisik, psikospiritual, lingkungan dan social.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Gejala penyakit</li> <li>Kurang pengendalian situasional/lingkungan</li> <li>Ketidakekuatan sumber daya (mis. Dukungan financial, social dan pengetahuan)</li> </ol>	<p><b>Subjektif :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Mengeluh tidak nyaman</li> </ol> <p><b>Objektif :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Gelisah</li> </ol>	<p><b>Subjektif :</b></p> <p>Mengeluh sulit tidur, tidak mampu rileks, mengeluh kedinginan/kepanasan, merasa gatal, mengeluh mual, mengeluh lelah</p> <p><b>Objektif :</b></p> <p>Menunjukkan gejala distress, tampak merintih/mena</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Penyakit kronis</li> <li>Keganasan</li> <li>Distres psikologis</li> <li>kehamilan</li> </ol>

		<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Kurangnya privasi</li> <li>5. Gangguan stimulus lingkungan</li> <li>6. Efek samping terapi (mis. Medikasi, radiasi, kemoterapi)</li> <li>7. Gangguan adaptasi kehamilan</li> </ol>		<p>ngis, pola eliminasi berubah, postur tubuh berubah, iritabilitas</p>	
5.	<p><b>Nyeri Kronis</b></p> <p>Definisi: 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>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kondisi muskuloskeletal kronis</li> <li>2. Kerusakan sistem saraf</li> <li>3. Penekanan saraf</li> <li>4. Infiltrasi tumor</li> <li>5. Ketidakseimbangan neurotransmitter, neuromodulator, dan reseptor</li> <li>6. Gangguan imunitas (mis. Neuropati terkait HIV, virus varicella-zoster)</li> <li>7. Gangguan fungsi metabolik</li> <li>8. Riwayat posisi kerja statis</li> <li>9. Peningkatan indeks masa tubuh</li> <li>10. Kondisi pasca trauma</li> <li>11. Tekanan emosional</li> </ol>	<p><b>Subjektif :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengeluh nyeri</li> <li>2. Merasa depresi (tertekan)</li> </ol> <p><b>Objektif :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tampak meringis</li> <li>2. Gelisah</li> <li>3. Tidak mampu menuntaskan aktivitas</li> </ol>	<p><b>Subjektif :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Merasa takut mengalami cedera berulang</li> </ol> <p><b>Objektif :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bersikap protektif (mis. Posisi menghindari nyeri)</li> <li>2. Waspada</li> <li>3. Pola tidur menyeminit</li> <li>4. Anoreksia</li> <li>5. Fokus menyempit</li> <li>6. Befokus pada diri sendiri</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kondisi kronis (mis. Arthriytis reumatoid)</li> <li>2. Infeksi</li> <li>3. Cedera medula spinalis</li> <li>4. Kondisi pasca trauma</li> <li>5. Tumor</li> </ol>

		<p>12. Riwayat penganiayaan (mis. Fisik, psikologis, seksual)</p> <p>13. Riwayat penyalahgunaan obat/zat</p>			
6.	<p><b>Resiko Infeksi</b></p> <p>Definisi: Beresiko mengalami peningkatan terserang organisme patogenik.</p>	<p>1. Penyakit kronis (mis. Diabetes mellitus)</p> <p>2. Efek prosedur invasif</p> <p>3. Malnutrisi</p> <p>4. Peningkatan paparan organisme pathogen lingkungan</p> <p>5. Ketidakadekuatan pertahanan tubuh primer :</p> <p>a) Gangguan peristaltik</p> <p>b) Kerusakan integritas kulit</p> <p>c) Perubahan sekresi PH</p> <p>d) Penurunan kerja siliaris</p> <p>e) Ketuban pecah lama</p> <p>f) Ketuban pecah sebelum waktunya</p> <p>g) Merokok</p> <p>h) Statis cairan tubuh</p> <p>6. Ketidakadekuatan pertahanan</p>	<p><b>Subjektif : -</b></p> <p><b>Objektif : -</b></p>	<p><b>Subjektif : -</b></p> <p><b>Objektif : -</b></p>	<p>1. AIDS</p> <p>2. Luka bakar</p> <p>3. Penyakit paru obstruktif kronis</p> <p>4. Diabetes mellitus</p> <p>5. Tindakan invasif</p> <p>6. Kondisi penggunaan terapi steroid</p> <p>7. Penyalahgunaan obat</p> <p>8. Ketuban pecah sebelum waktunya</p> <p>9. Kanker</p> <p>10. Gagal ginjal</p> <p>11. Imunosupresi</p> <p>12. <i>Lymphedema</i></p> <p>13. Leukositopenia</p> <p>14. Gangguan fungsi hati</p>



		tubuh sekunder : a) Penurunan hemoglobin b) Imununosupresi c) Leukopenia d) Supresi respon inflamasi			
7.	<p><b>Gangguan Integritas Kulit</b></p> <p>Definisi: Kerusakan kulit (dermis dan/atau epidermis) atau jaringan (membran mukosa, kornea, fasia, otot, tendon, tulang, kartilago, kapsul sendi dan/atau ligamen).</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perubahan sirkulasi</li> <li>2. Perubahan status nutrisi (kelebihan atau kekurangan)</li> <li>3. Kekurangan/kelebihan volume cairan</li> <li>4. Penurunan mobilities</li> <li>5. Bahan kimia iritatif</li> <li>6. Suhu lingkungan yang ekstrem</li> <li>7. Faktor mekanis (mis. Penekanan pada tonjolan tulang, gesekan) atau faktor elektrik (elektrodiatermi, energi listrik bertegangan tinggi)</li> <li>8. Efek samping terapi radiasi</li> <li>9. Kelembaban</li> <li>10. Proses penuaan</li> <li>11. Neuropati perifer</li> </ol>	<p><b>Subjektif : -</b></p> <p><b>Objektif :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kerusakan jaringan dan/ atau lapisan kulit</li> </ol>	<p><b>Subjektif : -</b></p> <p><b>Objektif :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nyeri</li> <li>2. Pendarahan</li> <li>3. Kemerahan</li> <li>4. Hematoma</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Imobilisasi</li> <li>2. Gagal jantung kongestif</li> <li>3. Gagal ginjal</li> <li>4. Diabetes melitus</li> <li>5. Imunodefisiensi (mis. AIDS)</li> </ol>

		12. Perubahan pigmentasi 13. Perubahan hormonal 14. Kurang terpapar informasi tentang upaya mempertahankan/melindungi integritas jaringan			
--	--	---	--	--	--

Sumber: (Tim Pokja SDKI, 2017)

## 2. Intervensi

Intervensi keperawatan adalah pengembangan strategi desain untuk mencegah, mengurangi, dan mengatasi masalah-masalah yang telah diidentifikasi dalam diagnosis keperawatan. (Budiono & Pertami, 2017)

Intervensi keperawatan aktivitas menggunakan pendekatan SIKI (Standar Intervensi Keperawatan Indonesia). Sedangkan buku SLKI (Standar Luaran Keperawatan Indonesia) digunakan penulis untuk merumuskan tujuan dan kriteria hasil keperawatan.

Adapun tujuan dan kriteria hasil serta intervensi dari gangguan pemenuhan kebutuhan nyaman (nyeri) menurut SIKI (2018) adalah:

**Tabel 2.5**  
**Rencana Keperawatan Menurut SIKI : 2018**

Diagnosa	Intervensi Utama	Intervensi pendukung
Nyeri Akut	1. Manajemen nyeri  <b>Observasi:</b> a) Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, dan intensitas nyeri. b) Identifikasi skala nyeri. c) Identifikasi respon nyeri nonverbal d) Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri.	1. Aromaterapi 2. Dukungan hipnosis diri 3. Dukungan pengungkapan kebutuhan 4. Edukasi efek samping obat 5. Edukasi manajemen nyeri

	<p>e) Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri.</p> <p>f) Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri.</p> <p>g) Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas nyeri.</p> <p>h) Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan.</p> <p>i) Monitor efek samping penggunaan analgetik.</p> <p><b>Terapeutik:</b></p> <p>a) Berikan terapi nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri.</p> <p>b) Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri ( mis. suhu ruangan, pencahayaan, dan kebisingan)</p> <p>c) Fasilitasi istirahat dan tidur.</p> <p>d) Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri.</p> <p><b>Edukasi:</b></p> <p>a) Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri.</p> <p>b) Jelaskan strategi meredakan nyeri.</p> <p>c) Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri.</p> <p>d) Anjurkan menggunakan analgetik secara tepat.</p> <p>e) Ajarkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri</p> <p><b>Kolaborasi:</b></p> <p>a) Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu.</p> <p>2. Pemberian analgesik</p> <p><b>Observasi:</b></p> <p>a) Identifikasi karakteristik nyeri (mis. pencetus, pereda, kualitas, lokasi, intensitas, frekuensi, durasi)</p> <p>b) Identifikasi riwayat alergi obat</p> <p>c) Identifikasi kesesuaian jenis analgesik (mis. narkotika, non-narkotika, atau NSAID) dengan tingkat keparahan nyeri</p> <p>d) Monitor tanda-tanda vital sebelum dan sesudah pemberian analgesik</p> <p>e) Monitor efektivitas analgesik</p> <p><b>Terapeutik:</b></p> <p>a) Diskusikan jenis analgesik yang disukai untuk mencapai analgesia optimal, jika perlu</p> <p>b) Pertimbangkan penggunaan infus kontinu, atau bolus opioid untuk mempertahankan kadar dalam serum</p> <p>c) Tetapkan target efektifitas analgesik untuk mengoptimalkan respons pasien</p>	<p>6. Edukasi proses penyakit.</p> <p>7. Edukasi teknik napas</p> <p>8. kompres dingin</p> <p>9. Kompres panas</p> <p>10. Konsultasi</p> <p>11. Latihan pernapasan</p> <p>12. Manajemen efek samping obat</p> <p>13. Manajemen kenyamanan lingkungan.</p> <p>14. Manajemen medikasi.</p> <p>15. Manajemen sedasi</p> <p>16. Manajemen terapi radiasi.</p> <p>17. Pementauan nyeri.</p> <p>18. Pemberian obat.</p> <p>19. Pemberian obat intravena.</p> <p>20. Pemberian obat oral.</p> <p>21. Pemberian obat topikal.</p> <p>22. Pengaturan posisi.</p> <p>23. Perawatan amputasi.</p> <p>24. Perawatan kenyamanan.</p> <p>25. Teknik distraksi.</p> <p>26. Teknik imajinasi terbimbing.</p> <p>27. Terapi akupresur.</p>
--	--	---

	<p>d) Dokumentasikan respons terhadap efek analgesik dan efek yang tidak diinginkan</p> <p><b>Edukasi:</b></p> <p>a) Jelaskan efek terapi dan efek samping obat</p> <p><b>Kolaborasi:</b></p> <p>a) Kolaborasi pemberian dosis dan jenis analgesik, sesuai indikasi</p>	
Gangguan Mobilitas Fisik	<p>1. Dukungan ambulasi</p> <p><b>Observasi:</b></p> <p>b) Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya.</p> <p>c) Identifikasi toleransi fisik melakukan ambulasi</p> <p>d) Monitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai ambulasi</p> <p>e) Monitor kondisi umum selama melakukan ambulasi Teraupetik:</p> <p>f) Fasilitasi aktivitas ambulasi dengan alat bantu</p> <p>g) ( mis. Tongkat, dan kruk)</p> <p>h) Fasilitasi melakukan mobilisasi fisik.</p> <p>i) Libatkan keluarga dalam membantu pasien dalam meningkatkan ambulasi</p> <p><b>Edukasi:</b></p> <p>a) Jelaskan tujuan dan prosedur ambulasi.</p> <p>b) Anjurkan untuk melakukan ambulasi dini.</p> <p>c) Ajarkan ambulasi sederhana yang harus dilakukan(mis.berjalan dari tempat tidur ke kursi roda dan sebaliknya)</p> <p>2. Dukungan Mobilisasi</p> <p><b>Observasi:</b></p> <p>a) Identifikasi adanya nyeri atau keluhan lainnya.</p> <p>b) Identifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan.</p> <p>c) Monitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai mobilisasi.</p> <p>d) Monitor frekuensi umum selama melakukan mobilisasi</p> <p><b>Terapeutik:</b></p> <p>a) Fasilitasi aktivitas mobilisasi dengan alat bantu (mis. Pagar tempat tidur).</p> <p>b) Fasilitasi melakukan pergerakan</p> <p>c) Libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan pergerakan.</p>	<p>1. Dukungan kepatuhan program pengobatan.</p> <p>2. Dukungan perawatan diri (BAB/BAK, berpakaian, makan, minum, mandi)</p> <p>3. Edukasi latihan fisik</p> <p>4. Edukasi teknik ambulasi</p> <p>5. Edukasi teknik transfer</p> <p>6. Konsultasi via telpon</p> <p>7. Latihan otogenik</p> <p>8. Manajemen energi</p> <p>9. Manajemen lingkungan</p> <p>10. Manajemen mood</p> <p>11. Manajemen nutrisi</p> <p>12. Manajemen nyeri</p> <p>13. Manajemen medikasi</p> <p>14. Manajemen program latihan</p> <p>15. Manajemen sensasi ferifer</p> <p>16. Pemantauan neurologis</p> <p>17. Pemberian obat oral dan IV</p> <p>18. Pembidaian</p> <p>19. Pencegahan jatuh</p> <p>20. Pencegahan luka tekan</p> <p>21. Pengaturan posisi</p> <p>22. Pengekangan fisik</p> <p>23. Perawatan kaki</p> <p>24. Perawatan tirah baring</p> <p>25. Perawatan traksi</p> <p>26. Promosi berat badan</p> <p>27. Promosi kepatuhan program latihan</p> <p>28. Promosi latihan fisik</p>

		29. Teknik latihan penguatan otot
Gangguan Pola Tidur	<p>1. Dukungan Tidur</p> <p><b>Observasi:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Identifikasi pola aktivitas dan tidur</li> <li>Identifikasi faktor pengganggu tidur (fisik atau psikologis)</li> <li>Identifikasi makanan dan minuman yang mengganggu tidur (mis. kopi, teh, alkohol, makan mendekati waktu tidur, minum banyak air sebelum tidur)</li> <li>Identifikasi obat tidur yang dikonsumsi</li> </ol> <p><b>Terapeutik:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Modifikasi lingkungan (mis. pencahayaan, kebisingan, suhu, matras, dan tempat tidur)</li> <li>Batas 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. pijat, pengaturan posisi, terapi akupresur)</li> <li>Sesuaikan jadwal pemberian obat atau tindakan untuk menunjang siklus tidur terjaga</li> </ol> <p><b>Edukasi:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Jelaskan pentingnya tidur cukup selama sakit</li> <li>Anjurkan menepati kebiasaan waktu tidur</li> <li>Anjurkan menghindari makanan atau minuman yang mengganggu tidur</li> <li>Anjurkan penggunaan obat tidur yang tidak mengandung supresor terhadap tidur REM</li> <li>Ajarkan faktor-faktor berkontribusi terhadap gangguan pola tidur (mis. psikologis, gaya hidup, sering berubah shift bekerja)</li> <li>Ajarkan relaksasi otot autogenik atau cara nonfarmakologi lainnya</li> </ol> <p>2. Edukasi Aktivitas atau Istirahat</p> <p><b>Observasi:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi</li> <li>Sediakan materi dan media pengaturan aktivitas dan istirahat</li> <li>Jadwal pemberian pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan</li> <li>Berikan kesempatan kepada pasien dan keluarga untuk bertanya</li> </ol> <p><b>Edukasi:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Jelaskan pentingnya melakukan aktivitas fisik atau olahraga secara rutin</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Dukungan kepatuhan program pengobatan</li> <li>Dukungan meditasi</li> <li>Dukungan perawatan diri BAB atau BAK</li> <li>Poto terapi gangguan mood/tidur</li> <li>Latihan otogenik Manajemen demensia</li> <li>Manajemen energi</li> <li>Manajemen lingkungan</li> <li>Manajemen meditasi</li> <li>Manajemen nutrisi</li> <li>Manajemen nyeri</li> <li>Manajemen penggantian hormone</li> <li>Pemberian obat oral</li> <li>Pengaturan posisi</li> <li>Promosi koping</li> <li>Promosi latihan fisiK</li> <li>Reduksi ansietas</li> <li>Teknik menenangkan</li> <li>Terapi aktivitas</li> <li>Terapi musik</li> <li>Terapi pemijatan</li> <li>Terapi relaksasi</li> <li>Terapi relaksasi otot progresif</li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>b) Anjurkan terlibat dalam aktivitas kelompok aktivitas bermain atau aktivitas lainnya</li> <li>c) Anjurkan menyusun jadwal aktivitas dan istirahat</li> <li>d) Ajarkan cara mengidentifikasi kebutuhan istirahat (mis. kelelahan, sesak napas saat aktivitas)</li> <li>e) Ajarkan cara mengidentifikasi target dan jenis aktivitas sesuai kemampuan</li> </ul>	
Gangguan Rasa Nyaman	<p>1. Manajemen Nyeri</p> <p><b>Observasi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri</li> <li>b) Identifikasi skala nyeri</li> <li>c) Identifikasi respon nyeri non verbal</li> <li>d) Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri</li> <li>e) Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri</li> <li>f) Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri</li> <li>g) Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup</li> <li>h) Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan</li> <li>i) Monitor efek samping penggunaan analgetik</li> </ul> <p><b>Terapeutik:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (mis. TENS, hipnosis, akupresure, terapi musik, biofeedback, terapi pijat, aromaterapi, teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat atau dingin, terapi bermain)</li> <li>b) Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis. suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan)</li> <li>c) Fasilitasi istirahat dan tidur</li> <li>d) Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri</li> </ul> <p><b>Edukasi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Jelaskan penyebab periode dan pemicu nyeri</li> <li>b) Jelaskan strategi meredakan nyeri</li> <li>c) Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri</li> <li>d) Anjurkan menggunakan analgetik secara tepat</li> <li>e) Ajarkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri</li> </ul> <p><b>Kolaborasi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Dukungan hipnosis diri</li> <li>2. Dukungan pengungkapan kebutuhan</li> <li>3. Edukasi aktivitas/istirahat</li> <li>4. Edukasi efek samping obat</li> <li>5. Edukasi keluarga: Manajemen nyeri</li> <li>6. Edukasi kemoterapi</li> <li>7. Edukasi kesehatan</li> <li>8. Edukasi latihan fisik</li> <li>9. Edukasi manajemen stres</li> <li>10. Edukasi manajemen nyeri</li> <li>11. Edukasi penyakit</li> <li>12. Edukasi perawatan kehamilan</li> <li>13. Edukasi perawatan perineum</li> <li>14. Edukasi perawatan stoma</li> <li>15. Edukasi Teknik napas</li> <li>16. Kompres dingin</li> <li>17. Kompres panas</li> <li>18. Konseling</li> <li>19. Latihan berkemih</li> <li>20. Latihan eliminasi fekal</li> <li>21. Latihan pernafasan</li> <li>22. Latihan rehabilitasi</li> <li>23. Latihan rentang gerak</li> <li>24. Manajemen efek samping obat</li> <li>25. Manajemen hipertermia</li> <li>26. Manajemen hipotermia</li> <li>27. Manajemen kenyamanan lingkungan</li> </ul>

	<p>2. Pengaturan Posisi</p> <p><b>Observasi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Monitor status oksigen sebelum dan sesudah mengubah posisi</li> <li>b) Monitor alat traksi agar selalu tepat</li> </ul> <p><b>Terapeutik:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Tempatkan pada matras atau tempat tidur terapeutik yang tepat</li> <li>b) Tempatkan pada posisi terapeutik</li> <li>c) Tempatkan objek yang sering digunakan dalam jangkauan</li> <li>d) Tempatkan bel atau lampu panggilan dalam jangkauan</li> <li>e) Sediakan matras yang kokoh atau padat</li> <li>f) Atur posisi tidur yang disukai, jika tidak kontraindikasi</li> <li>g) Atur posisi untuk mengurangi sesak (mis. semi Fowler)</li> <li>h) Atur posisi yang menghilangkan drainage</li> <li>i) Posisikan pada kesejajaran tubuh yang tepat</li> <li>j) Imobilisasi dan topeng bagian tubuh yang cedera dengan tepat</li> <li>k) Tinggikan bagian tubuh yang sakit dengan tepat</li> <li>l) Tinggikan anggota gerak 20° atau lebih di atas level jantung</li> <li>m) Tinggikan tempat tidur bagian kepala</li> <li>n) Berikan bantal yang tepat pada leher</li> <li>o) Berikan topangan pada area edema (mis. bantah dibawah lengan dan skrotum)</li> <li>p) Posisikan untuk mempermudah ventilasi atau perfusi (mis. tengkurap/good lung down)</li> <li>q) Motivasi melakukan ROM aktif atau pasif</li> <li>r) Motivasi terlibat dalam perubahan posisi, sesuai kebutuhan</li> <li>s) Hindari menempatkan pada posisi yang dapat meningkatkan nyeri</li> <li>t) Hindari menempatkan stump amputasi pada posisi fleksi</li> <li>u) Hindari posisi yang menimbulkan ketegangan pada luka</li> <li>v) Minimalkan gesekan dan tarikan saat mengubah posisi</li> <li>w) Ubah posisi setiap 2 jam</li> <li>x) Ubah posisi dengan teknik log roll</li> <li>y) Pertahankan posisi dan integritas traksi</li> <li>z) Jadwalkan secara tertulis untuk perubahan posisi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>28. Manajemen kesehatan kerja</li> <li>29. Manajemen keselamatan lingkungan</li> <li>30. Manajemen muat</li> <li>31. Manajemen muntah</li> <li>32. Manajemen nyeri akut</li> <li>33. Manajemen nyeri kronis</li> <li>34. Manajemen nyeri persalinan</li> <li>35. Manajemen stres</li> <li>36. Manajemen terapi radiasi</li> <li>37. Manajemen trauma perkosaan</li> <li>38. Pemantauan nyeri</li> <li>39. Pemberian obat</li> <li>40. Pencegahan hipertermi keganasan</li> <li>41. Penjahitan luka</li> <li>42. Perawatan amputasi</li> <li>43. Perawatan area insisi</li> <li>44. Perawatan inkontinensia fekal</li> <li>45. Perawatan inkontinensia urine</li> <li>46. Perawatan kehamilan</li> <li>47. Perawatan kenyamanan</li> <li>48. Perawatan pasca persalinan</li> <li>49. Perawatan perineum</li> <li>50. Perawatan rambut</li> <li>51. Perawatan seksio sesaria</li> <li>52. Teknik Latihan penguatan otot dan sendi</li> <li>53. Terapi pemijatan</li> <li>54. Terapi relaksasi</li> </ul>
--	---	---

	<p><b>Edukasi:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Informasikan saat akan dilakukan perubahan posisi</li> <li>b) Ajarkan cara menggunakan poster yang baik dan mekanika tubuh yang baik selama melakukan perubahan posisi</li> </ol> <p><b>Kolaborasi:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Kolaborasi pemberian premedikasi sebelum mengubah posisi, jika perlu</li> </ol> <p>3. Terapi Relaksasi</p> <p><b>Observasi:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Identifikasi penurunan tingkat energi, ketidakmampuan berkonsentrasi, atau gejala lain yang mengganggu kemampuan kognitif</li> <li>b) Identifikasi teknik relaksasi yang pernah efektif digunakan</li> <li>c) Identifikasi kesediaan, kemampuan, dan penggunaan teknik sebelumnya</li> <li>d) Periksa ketegangan otot, frekuensi nadi, tekanan darah, dan suhu sebelum dan sesudah latihan</li> <li>e) Monitor respon terhadap terapi relaksasi</li> </ol> <p><b>Terapeutik:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Ciptakan lingkungan tenang dan tanpa gangguan dengan pencahayaan dan suhu ruang nyaman, jika memungkinkan</li> <li>b) Berikan informasi tertulis tentang persiapan dan prosedur teknik relaksasi</li> <li>c) Gunakan pakaian longgar</li> <li>d) Gunakan nada suara lembut dengan irama lambat dan berirama</li> <li>e) Gunakan relaksasi sebagai strategi penunjang dengan analgetik atau tindakan medis lain, jika sesuai</li> </ol> <p><b>Edukasi:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Jelaskan tujuan, manfaat, batasan, dan jenis relaksasi yang tersedia (mis. musik, meditasi, napas dalam, relaksasi otot progresif)</li> <li>b) Jelaskan secara rinci intervensi relaksasi yang dipilih</li> <li>c) Anjurkan mengambil posisi nyaman</li> <li>d) Anjurkan rileks dan merasakan sensasi relaksasi</li> <li>e) Anjurkan sering mengulangi atau melatih teknik yang dipilih</li> <li>f) Demonstrasikan dan latih teknik relaksasi (mis. napas dalam, peregangan, atau imajinasi terbimbing)</li> </ol>	
Nyeri Kronis	1. Manajemen Nyeri	1. Aromaterapi 2. Dukungan hipnosis diri



	<p><b>Observasi:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, dan intensitas nyeri.</li> <li>Identifikasi skala nyeri.</li> <li>Identifikasi respon nyeri nonverbal</li> <li>Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri.</li> <li>Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri.</li> <li>Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri.</li> <li>Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas nyeri.</li> <li>Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan.</li> <li>Monitor efek samping penggunaan analgetik</li> </ol> <p><b>Terapeutik:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Berikan terapi nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri.</li> <li>Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis. suhu ruangan, pencahayaan, dan kebisingan)</li> <li>Fasilitasi istirahat dan tidur.</li> <li>Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri</li> </ol> <p><b>Edukasi:</b></p> <ol 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 analgetik secara tepat.</li> <li>Ajarkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri</li> </ol> <p><b>Kolaborasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu</li> </ol> <p>2. Perawatan Kenyamanan</p> <p><b>Observasi:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Identifikasi gejala yang tidak menyenangkan (mis. mual, nyeri, gatal, sesak)</li> <li>Identifikasi pemahaman tentang kondisi, situasi dan perasaannya</li> <li>Identifikasi masalah emosional dan spiritual</li> </ol> <p><b>Terapeutik:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Berikan posisi yang nyaman</li> <li>Berikan kompres dingin atau hangat</li> <li>Ciptakan lingkungan yang nyaman</li> <li>Berikan pijatan</li> <li>Berikan terapi akupresur</li> <li>Berikan terapi hipnosis</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Dukungan pengungkapan kebutuhan</li> <li>Dukungan koping keluarga</li> <li>Dukungan meditasi</li> <li>Edukasi aktivitas/istirahat</li> <li>Edukasi efek samping obat</li> <li>Edukasi kemoterapi</li> <li>Edukasi kesehatan</li> <li>Edukasi manajemen stres</li> <li>Edukasi manajemen nyeri</li> <li>Edukasi perawatan stoma</li> <li>Edukasi proses penyakit</li> <li>Edukasi Teknik nafas</li> <li>Kompres panas</li> <li>Kompres dingin</li> <li>Konsultasi</li> <li>Latihan pernafasan</li> <li>Latihan rehabilitasi</li> <li>Manajemen efek samping obat</li> <li>Manajemen kenyamanan lingkungan</li> <li>Manajemen mood</li> <li>Manajemen stres</li> <li>Manajemen terapi radiasi</li> <li>Pemantauan nyeri</li> <li>Pemberian analgesik</li> <li>Pemberian obat</li> <li>Pemberian obat intravena</li> <li>Pemberian obat oral</li> <li>Pemberian obat topikal</li> <li>Pengaturan posisi</li> <li>Perawatan amputasi</li> <li>Promosi koping</li> <li>Teknik distraksi</li> <li>Teknik imajinasi terbimbing</li> <li>Terapi akupresur</li> <li>Terapi akupuntur</li> <li>Terapi bantuan hewan</li> <li>Terapi humor</li> </ol>
--	---	---

	<p>g) Dukungan keluarga dan pengasuh terlibat dalam terapi atau pengobatan</p> <p>h) Diskusikan mengenai situasi dan pilihan terapi atau pengobatan yang diinginkan</p> <p><b>Edukasi:</b></p> <p>a) Jelaskan mengenai kondisi dan pilihan terapi atau pengobatan</p> <p>b) Ajarkan terapi relaksasi</p> <p>c) Ajarkan latihan pernapasan</p> <p>d) Ajarkan teknik distraksi dan imajinasi terbimbing</p> <p><b>Kolaborasi:</b></p> <p>a) Kolaborasi pemberian analgesik, antipruritis, antihistamin, jika perlu</p> <p>3. Terapi Relaksasi</p> <p><b>Observasi:</b></p> <p>a) Identifikasi penurunan tingkat energi, ketidakmampuan berkonsentrasi, atau gejala lain yang mengganggu kemampuan kognitif</p> <p>b) Identifikasi teknik relaksasi yang pernah efektif digunakan</p> <p>c) Identifikasi kesediaan, kemampuan, dan penggunaan teknik sebelumnya</p> <p>d) Periksa ketegangan otot, frekuensi nadi, tekanan darah, dan suhu sebelum dan sesudah latihan</p> <p>e) Monitor respon terhadap terapi relaksasi</p> <p><b>Terapeutik:</b></p> <p>a) Ciptakan lingkungan tenang dan tanpa gangguan dengan pencahayaan dan suhu ruang nyaman, jika memungkinkan</p> <p>b) Berikan informasi tertulis tentang persiapan dan prosedur teknik relaksasi</p> <p>c) Gunakan pakaian longgar</p> <p>d) Gunakan nada suara lembut dengan irama lambat dan berirama</p> <p>e) Gunakan relaksasi sebagai strategi penunjang dengan analgetik atau tindakan medis lain, jika sesuai</p> <p><b>Edukasi:</b></p> <p>a) Jelaskan tujuan, manfaat, batasan, dan jenis relaksasi yang tersedia (mis. musik, meditasi, napas dalam, relaksasi otot progresif)</p> <p>b) Jelaskan secara rinci intervensi relaksasi yang dipilih</p> <p>c) Anjurkan mengambil posisi nyaman</p> <p>d) Anjurkan rileks dan merasakan sensasi relaksasi</p>	<p>40. Terapi murratal</p> <p>41. Terapi musik</p> <p>42. Terpi pemijatan</p> <p>43. Terapi sentuhan</p> <p>44. Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS)</p> <p>45. Yoga</p>
--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>e) Anjurkan sering mengulangi atau melatih teknik yang dipilih</li> <li>f) Demonstrasikan dan latih teknik relaksasi (mis. napas dalam, peregangan, atau imajinasi terbimbing)</li> </ul>	
Resiko Infeksi	<p>1. Manajemen imunisasi/vaksinasi</p> <p><b>Observasi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Identifikasi riwayat kesehatan dan riwayat alergi</li> <li>b) Identifikasi kontraindikasi pemberian imunisasi (mis. Reaksi anafilaksis terhadap vaksin sebelumnya dan atau sakit parah dengan atau tanpa demam)</li> <li>c) Identifikasi status imunisasi setiap kunjungan ke pelayanan kesehatan</li> </ul> <p><b>Terapeutik:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Berikan suntikan pada bayi dibagian paha anterolateral</li> <li>b) Dokumentasi informasi vaksinasi (mis. Nama produsen, tanggal kadaluarsa)</li> <li>c) Jawalkan imunisasi pada interval waktu yang tepat</li> </ul> <p><b>Edukasi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Jelaskan tujuan, manfaat, reaksi yang terjadi, jadwal, dan efek samping</li> <li>b) Informasikan imunisasi yang diwajibkan pemerintah (mis. Hepatitis B, BCG, difteri, tetanus, pertusis, H.influenza, polio, campak, measles, rubella)</li> <li>c) Informasikan imunisasi yang melindungi terhadap penyakit namun saat ini tidak diwajibkan pemerintah (mis. Influenza, pneumokokus.)</li> <li>d) Informasikan vaksinasi untuk kejadian khusus (mis rabies, tetanus)</li> <li>e) Informasikan penundaan pemberian imunisasi tidak berarti mengulangi jadwal imunisasi kembali</li> <li>f) Informasikan penyedia layanan pecan imunisasi nasional yang menyediakan vaksin gratis</li> </ul> <p>2. Pencegahan infeksi</p> <p><b>Observasi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Monitor tanda dan gejala infeksi lokal dan sistemik</li> </ul> <p><b>Terapeutik:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Batasi jumlah pengunjung</li> <li>b) Berikan perawatan kulit pada area edema</li> <li>c) Cuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien dan lingkungan pasien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Dukungan pemeliharaan rumah</li> <li>2. Dukungan perawatan diri : Mandi</li> <li>3. Edukasi pencegahan luka tekan</li> <li>4. Edukasi seksualitas</li> <li>5. Induksi persalinan</li> <li>6. Latihan batuk efektif</li> <li>7. Manajemen jalan nafas</li> <li>8. Manajemen imunisasi/vaksinasi</li> <li>9. Manajemen lingkungan</li> <li>10. Manajemen nutrisi</li> <li>11. Manajemen medikasi</li> <li>12. Pemantauan elektrolit</li> <li>13. Pemantauan nutrisi</li> <li>14. Pemantauan tanda vital</li> <li>15. Pemberian obat</li> <li>16. Pemberian obat intravena</li> <li>17. Pemberian obat oral</li> <li>18. Pencegahan luka tekan</li> <li>19. Pengaturan posisi</li> <li>20. Perawatan amputasi</li> <li>21. Perawatan area insisi</li> <li>22. Perawatan kehamilan risiko tinggi</li> <li>23. Perawatan luka</li> <li>24. Perawatan luka bakar</li> <li>25. Perawatan luka tekan</li> <li>26. Perawatan pascapersalinan</li> <li>27. Perawatan perineum</li> <li>28. Perawatan persalinan</li> <li>29. Perawatan persalinan risiko tinggi</li> <li>30. Perawatan selang</li> <li>31. Perawatan selang dada</li> <li>32. Perawatan selang gastrointestinal</li> <li>33. Perawatan selang umbilical</li> </ul>

	<p>d) Pertahankan teknik aseptik pada pasien beresiko tinggi</p> <p><b>Edukasi:</b></p> <p>a) Jelaskan tanda dan gejala infeksi</p> <p>b) Ajarkan cara mencuci tangan dengan benar</p> <p>c) Ajarkan etika batuk</p> <p>d) Ajarkan cara memeriksa kondisi luka atau luka operasi</p> <p>e) Anjurkan meningkatkan asupan nutrisi</p> <p>f) Anjurkan meningkatkan asupan cairan</p> <p><b>Kolaborasi:</b></p> <p>a) Kolaborasi pemberian imunisasi, jika perlu</p>	<p>34. Perawatan sirkumsisi</p> <p>35. Perawatan skin graft</p> <p>36. Perawatan terminasi kehamilan</p>
Gangguan Integritas Kulit	<p>1. Perawatan Integritas Kulit</p> <p><b>Observasi:</b></p> <p>a) Identifikasi penyebab gangguan integritas kulit (mis. perubahan sirkulasi, perubahan status nutrisi, penurunan kelembaban, suhu lingkungan ekstrem, penggunaan mobilitas)</p> <p><b>Terapeutik:</b></p> <p>a) Ubah posisi tiap 2 jam jika tirah baring</p> <p>b) Lakukan pemijatan pada area penonjolan tulang, jika perlu</p> <p>c) Bersihkan perineal dengan air hangat, terutama selama periode diare</p> <p>d) Gunakan produk berbahan petroleum atau minyak pada kulit kering</p> <p>e) Gunakan produk berbahan ringan/alami dan hipoalergik pada kulit sensitif</p> <p>f) Hindari produk berbahan dasar alkohol pada kulit kering</p> <p><b>Edukasi:</b></p> <p>a) Anjurkan menggunakan pelembab (mis. lotion, serum)</p> <p>b) Anjurkan minum air yang cukup</p> <p>c) Anjurkan meningkatkan asupan nutrisi</p> <p>d) Anjurkan meningkatkan asupan buah dan sayur</p> <p>e) Anjurkan menghindari terpapar suhu ekstrem</p> <p>f) Anjurkan menggunakan tabir surya SPF minimal 30 saat berada di luar rumah</p> <p>g) Anjurkan mandi dan menggunakan sabun secukupnya</p> <p>2. Perawatan Luka</p> <p><b>Observasi:</b></p>	<p>1. Dukungan perawatan diri</p> <p>2. Edukasi perawatan diri</p> <p>3. Edukasi perawatan kulit</p> <p>4. Edukasi perilaku upaya kesehatan</p> <p>5. Edukasi pola perilaku kebersihan</p> <p>6. Edukasi program pengobatan</p> <p>7. Konsultasi</p> <p>8. Latihan rentang gerak</p> <p>9. Manajemen nyeri</p> <p>10. Pelapor status kesehatan</p> <p>11. Pemberian obat</p> <p>12. Pemberian obat intradermal</p> <p>13. Pemberian obat intramuskular</p> <p>14. Pemberian obat intravena</p> <p>15. Pemberian obat kulit</p> <p>16. Pemberian obat subkutan</p> <p>17. Pemberian obat topikal</p> <p>18. Penjahitan luka</p> <p>19. Perawatan area insisi</p> <p>20. Perawatan imobilisasi</p> <p>21. Perawatan kuku</p> <p>22. Perawatan luka bakar</p> <p>23. Perawatan luka tekan</p> <p>24. Perawatan pasca seksio sesaria</p> <p>25. Perawatan skin graft</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Monitor karakteristik luka (mis. drainase, warna, ukuran, bau)</li> <li>b) Monitor tanda-tanda infeksi</li> </ul> <p><b>Terapeutik:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Lepaskan balutan dan plester secara perlahan</li> <li>b) Cukur rambut di sekitar daerah luka, jika perlu</li> <li>c) Bersihkan dengan cairan NaCl atau pembersih nontoksik, sesuai kebutuhan</li> <li>d) Bersihkan jaringan nekrotik</li> <li>e) Berikan salep yang sesuai ke kulit atau Lesi, jika perlu</li> <li>f) Pasang balutan sesuai jenis luka</li> <li>g) Pertahankan teknik steril saat melakukan perawatan luka</li> <li>h) Ganti balutan sesuai jumlah eksudat dan drainase</li> <li>i) Jadwalkan perubahan posisi setiap 2 jam atau sesuai kondisi pasien</li> <li>j) Berikan diet dengan kalori 30-35 kkal/kgBB/hari dan protein 1,25-1,5 g/kgBB/hari</li> <li>k) Berikan suplemen vitamin dan mineral (mis. vitamin A, vitamin C, Zinc, asam amino), sesuai indikasi</li> <li>l) Berikan terapi TENS (stimulasi saraf transkutaneus), jika perlu</li> </ul> <p><b>Edukasi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Jelaskan tanda dan gejala infeksi</li> <li>b) Anjurkan mengkonsumsi makanan tinggi kalori dan protein</li> <li>c) Ajarkan prosedur perawatan luka secara mandiri</li> </ul> <p><b>Kolaborasi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Kolaborasi prosedur debridement (mis. enzimatik, biologis, mekanis, autolitik), jika perlu</li> <li>b) Kolaborasi pemberian antibiotik, jika perlu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>26. Teknik latihan penguatan otot</li> <li>27. Teknik latihan penguatan sendi</li> <li>28. Terapi lintah</li> <li>29. Skrining kanker</li> </ul>
--	---	---

Sumber: (Tim Pokja SLKI, 2019)

### 3. Implementasi

Implementasi merupakan pelaksanaan perencanaan tindakan keperawatan oleh perawat untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Hal-hal yang perlu diperhatikan ketika melakukan implementasi yaitu dengan melaksanakan 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 laporan (Budiono & Pertami, 2017).

#### 4. Evaluasi

Fase akhir dari proses keperawatan adalah penilaian dengan cara membandingkan perubahan keadaan pasien (hasil yang diamati) dengan tujuan dan kriteria hasil yang anda buat pada tahap perencanaan (Budiono & Pertami, 2017).

**Tabel 2.6**  
**Evaluasi Keperawatan Menurut SLKI : 2019**

No	Diagnosis Keperawatan	Kriteria Hasil
1.	<p><b>Nyeri Akut</b> (Tingkat Nyeri)</p> <p>Definisi: Pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berinteraksi ringan hingga berat konstan.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keluhan nyeri menurun</li> <li>2. Meringis menurun</li> <li>3. Sikap protektif menurun</li> <li>4. Gelisah menurun</li> <li>5. Kesulitan tidur menurun</li> <li>6. Frekuensi nadi membaik</li> </ol>
2.	<p><b>Gangguan Mobilitas Fisik</b> (Mobilitas Fisik)</p> <p>Definisi: Kemampuan dalam gerakan fisik dari satu atau lebih ekstremitas secara mandiri.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pergerakan ekstremitas meningkat</li> <li>2. Kekuatan otot meningkat</li> <li>3. Rentang gerak (ROM)</li> </ol>
3.	<p><b>Gangguan Pola Tidur</b> (Pola Tidur)</p> <p>Definisi: Keadekuatan kualitas dan kuantitas tidur.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keluhan sulit tidur menurun</li> <li>2. Keluhan sering terjaga menurun</li> <li>3. Keluhan tidak puas tidur menurun</li> <li>4. Keluhan pola tidur berubah menurun</li> <li>5. Keluhan istirahat tidak cukup menurun</li> </ol>
4.	<p><b>Gangguan Rasa Nyaman</b> (Status Kenyamanan)</p> <p>Definisi: Keseluruhan rasa nyaman dan aman secara fisik, psikologis, spiritual, sosial, budaya dan lingkungan.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keluhan tidak nyaman menurun</li> <li>2. Gelisah menurun</li> </ol>

5.	<p><b>Nyeri Kronis</b> (Tingkat Nyeri)</p> <p>Definisi: Pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berinteraksi ringan hingga berat konstan.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keluhan nyeri menurun</li> <li>2. Meringis menurun</li> <li>3. Sikap protektif menurun</li> <li>4. Gelisah menurun</li> <li>5. Kesulitan tidur menurun</li> <li>6. Frekuensi nadi membaik</li> </ol>
6.	<p><b>Risiko Infeksi</b> (Tingkat Infeksi)</p> <p>Definisi: Derajat infeksi berdasarkan observasi atau sumber informasi .</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Demam menurun</li> <li>2. Kemerahan menurun</li> <li>3. Nyeri menurun</li> <li>4. Bengkak menurun</li> <li>5. Kadar sel darah putih membaik</li> </ol>
7.	<p><b>Gangguan Integritas Kulit</b> (Integritas Kulit dan jaringan)</p> <p>Definisi: Keutuhan kulit (dermis dan/atau epidermis) atau jaringan (membran mukosa, kornea, fasia, otot, tendon, tulang, kartilago, kapsul sendi dan/atau ligamen).</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kerusakan jaringan menurun</li> <li>2. Kerusakan lapisan kulit menurun</li> </ol>

Sumber: (Tim Pokja SLKI, 2019)

## C. Tinjauan Konsep Penyakit

### 1. Definisi Fraktur

Fraktur adalah patah tulang, biasanya disebabkan oleh trauma atau tenaga fisik. Kekuatan dan sudut dari tenaga tersebut, keadaan tulang dan jaringan lunak disekitar tulang akan menentukan apakah fraktur yang terjadi itu lengkap atau tidak lengkap (Price & Wilson, 2006 dalam Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis dan Nanda Nic-Noc 2015).

Fraktur merupakan terputusnya kontinuitas jaringan tulang yang umumnya disebabkan oleh tekanan atau trauma. Selain itu, fraktur merupakan rusaknya kontinuitas tulang yang disebabkan oleh tekanan eksternal yang datang lebih besar dibandingkan dengan yang dapat diserap oleh tulang (Asikin, Nasir, Podding, & Susaldi, 2016).

Fraktur *radius-ulna* adalah terputusnya hubungan tulang radius dan ulna yang disebabkan oleh cedera pada lengan bawah baik trauma langsung ataupun trauma tidak langsung. Pada trauma tidak langsung, daya pemuntir (biasanya jatuh pada tangan) menimbulkan fraktur spiral dengan kedua tulang patah pada tingkat yang berbeda. Pukulan langsung atau daya tekukan menyebabkan fraktur melintang kedua tulang pada tingkat yang sama. Deformitas rotasi tambahan dapat ditimbulkan oleh tarikan otot-otot yang melekat pada teres pada sepertiga pertengahan, dan pronator quadratus pada sepertiga bagian bawah. Perdarahan dan pembengkakan kompartemen otot pada lengan bawah dapat menyebabkan gangguan peredaran darah (Helmi & Noor, 2012).

## 2. Etiologi Fraktur

- a. Fraktur *traumatic*
- b. Fraktur patologis terjadi pada tulang karena adanya kelainan atau penyakit yang menyebabkan kelemahan pada tulang, (infeksi, tumor, kelainan bawaan) dan dapat terjadi secara spontan atau akibat trauma ringan.
- c. Fraktur stress terjadi karena adanya stress yang kecil dan berulang-ulang pada daerah tulang yang menopang berat badan. Fraktur stress jarang sekali ditemukan pada anggota gerak atas. (Chairudin, 2003 dalam Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis dan Nanda Nic-Noc 2015)

## 3. Tanda Dan Gejala Fraktur

Menurut (Asikin, Nasir, Podding, & Susaldi, 2016) tanda gejala fraktur terdiri dari:

- a. Deformitas (perubahan struktur dan bentuk) disebabkan oleh ketergantungan fungsional otot pada kesetabilan otot
- b. Bengkak atau penumpukan cairan atau darah karena kerusakan pembuluh darah, berasal dari proses dilatasi, edukasi plasma, adanya peningkatan leukosit pada jaringan disekitar tulang
- c. Spasme otot karena tingkat kecacatan, kekuatan otot yang disebabkan karena tulang menekan otot.



- d. Nyeri karna kerusakan otot dan perubahan jaringan dan perubahan struktur yang meningkat karena penekatan sisi-sisi fraktur dan pergerakan bagian fraktur
- e. Kurangnya sensasi yang dapat terjadi karena adanya gangguan saraf, dimana saraf ini dapat terjepit atau terputusoleh fragmen tulang
- f. Hilangnya atau berkurangnya fungsi normal karena ketidak stabilan tulang, nyeri atau spasma otot
- g. Pergerakan abnormal
- h. krepitasi, sering terjadi karena pergerakan bagian fraktur sehingga menyebabkan kerusakan jaringan sekitarnya.

#### **4. Patofisiologi Fraktur**

Fraktur adalah patah tulang, biasanya disebabkan oleh adanya trauma atau tenaga fisik. Kekuatan dan sudut dari tenaga tersebut, keadaan tulang itu sendiri, dan jaringan lunak disekitar tulang akan menentukan apakah fraktur terjadi lengkap atau tidak lengkap. Fraktur lengkap terjadi apabila seluruh tulang patah, sedangkan pada fraktur tidak lengkap melibatkan seluruh ketebalan tulang kerusakan pembuluh darah akibat fraktur akan menyebabkan pendarahan yang menyebabkan volume darah menurun, sehingga mengakibatkan terjadinya perubahan perfusi jaringan hematoma pada kasus fraktur akan mengeksudasi plasma dan berpoliferasi menjadi edema local. Fraktur terbuka atau tertutup mengenai serabut saraf, dimana hal ini menimbulkan rasa nyaman nyeri yang menimbulkan nyeri gerah sehingga mobilitas fisik terganggu. Fraktur terbuka juga dapat mengenai jaringan lunak yang dapat memungkinkan dapat terjadinya infeksi akibat terkontaminasi dengan udara luar dan kerusakan jaringan lunak akan mengakibatkan kerusakan integritas kulit.

#### **5. Penatalaksanaan Medis Fraktur**

Prinsip penatalaksanaan medis pada fraktur dikenal dengan istilah 4R meliputi:

##### 1) Reduksi

Reduksi fraktur berarti mengembakikan pragmen tulang pada

keseajarannya dan rotasi anatomis. Reduksi tertutup, mengambil fragmen tulang ke posisinya (ujung-ujungnya saling berhubungan) dengan manipulasi dan transaksi manual. Alat yang digunakan biasanya traksi, bidai dan alat yang lainnya. Reduksi terbuka, dengan pedekatan bedah. Alat fiksasi interna dalam bentuk pin, kawat, sekrup, plat, paku.

## 2) Rekognisi

Rekognisi adalah mampu mengenal fraktur (jenis, lokasi, akibat) untuk menentukan diagnosis dan tindakan selanjutnya.

## 3) Retensi

Retensi adalah melakukan imobilisasi, dengan pemasangan gips, imobilisasi eksternal dan imobilisasi internal.

## 4) Rehabilitasi

Mengembalikan fungsi ke semula termasuk fungsi tulang, otot dan jaringan sekitarnya. Bisa dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- a) Mempertahankan reduksi dan imobilisasi.
- b) Monitor status neurovaskuler (sirkulasi, nyeri, sensai, pergerakan).
- c) Elevasi untuk meminimalkan swelling, bisa dilakukan kompres dingin.
- d) Kontrol ansietas dan nyeri.
- e) Latihan isometric untuk mencegah atrofi, mempertahankan sirkulasi (Asikin, Nasir, Podding, & Susaldi, 2016).

### 3. Pemeriksaan Penunjang Fraktur

- a. X-ray: menentukan lokasi/luasnya fraktur
- b. Scan tulang: memperlihatkan fraktur lebih jelas, mengidentifikasi kerusakan jaringan lunak
- c. Arteriogram: dilakukan untuk memastikan ada tidaknya kerusakan vaskuler
- d. Hitung darah lengkap: hemokonsentrasi mungkin meningkat, menurun pada perdarahan; peningkatan lekosit sebagai respon terhadap peradangan
- e. Kreatinin: trauma otot meningkatkan beban kreatinin klirens ginjal

- f. Profil koagulasi: perubahan dapat terjadi pada kehilangan darah, transfusi, atau cedera hati (Nurarif & Kusuma, 2015).

#### **4. Klasifikasi Fraktur**

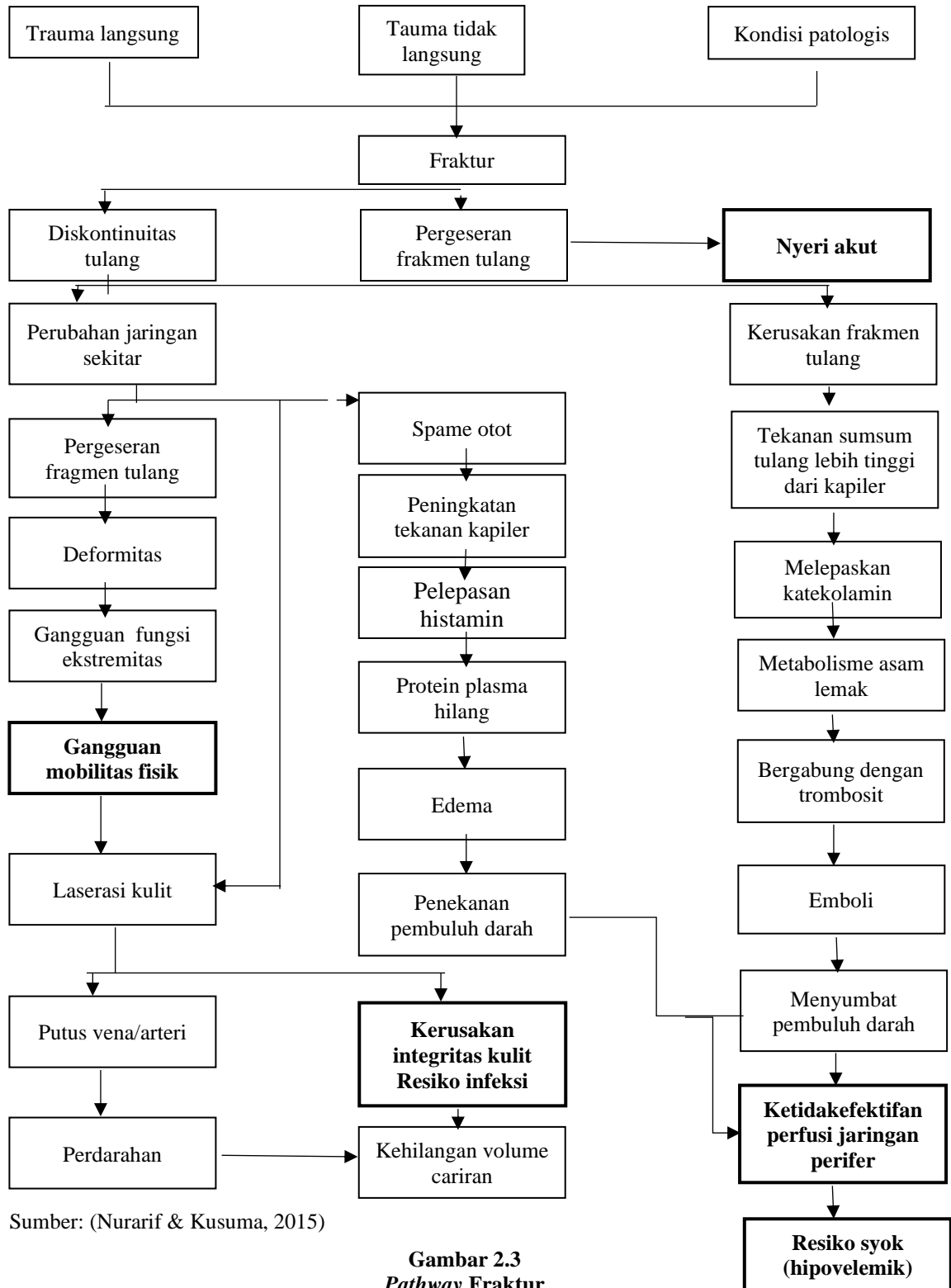
Klasifikasi klinis menurut (Noor & Zairin, 2016)

- a. Fraktur tertutup (*close fracture*), adalah fraktur di mana kulit tidak ditembus oleh fragmen tulang sehingga lokasi fraktur tidak tercemar oleh lingkungan atau tidak mempunyai hubungan dengan dunia luar.
- b. Fraktur terbuka (*open fracture*), adalah yang mempunyai hubungan dengan dunia luar melalui luka pada kulit dan jaringan lunak, dapat berbentuk dari dalam (*from within*) atau dari luar (*from without*).

#### **5. Masalah Yang Lazim Muncul Pada Fraktur**

- a. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik, agen pencedera kimiawi, agen pencedera fisiologis
- b. Kerusakan integritas kulit berhubungan dengan fraktur terbuka, pemasangan traksi (pen, kawat, sekrup)
- c. Hambatan mobilitas berhubungan dengan kerusakan rangka neuromuscular, nyeri, terapi restriktif (imobilisasi)
- d. Resiko infeksi berhubungan dengan trauma, imunitas tubuh primer menurun, prosedur invasive (pemasangan traksi)
- e. Resiko syok hipovolemik berhubungan dengan kehilangan volume darah akibat trauma (fraktur) (Nurarif & Kusuma, 2015).

6. Gambar Pathway Fraktur



Sumber: (Nurarif & Kusuma, 2015)

Gambar 2.3  
Pathway Fraktur