

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Konsep *Post Open Reduction Internal Fixation* (ORIF)**

##### 1. Definisi fraktur

Fraktur merupakan istilah dari hilangnya kontinuitas tulang, tulang rawan, baik yang bersifat total maupun sebagian. Fraktur juga dikenal dengan istilah patah tulang, biasanya disebabkan oleh trauma atau tenaga fisik, kekuatan, sudut, tenaga, keadaan tulang, dan jaringan lunak disekitar tulang akan menentukan apakah fraktur yang terjadi disebut lengkap atau tidak lengkap (Price & Wilson, 2016).

Fraktur juga melibatkan jaringan otot, saraf, dan pembuluh darah di sekitarnya karena tulang bersifat rapuh namun cukup mempunyai kekuatan dan gaya pegas untuk menahan, tetapi apabila tekanan eksternal yang datang lebih besar dari yang dapat diserap tulang, maka terjadilah trauma pada tulang yang mengakibatkan rusaknya atau terputusnya kontinuitas tulang (Smeltzer & Bare, 2018).

*Open Reduction Internal Fixation* (ORIF) adalah suatu jenis operasi dengan pemasangan internal fiksasi yang dilakukan ketika fraktur tersebut tidak dapat direduksi secara cukup dengan *close reduction*, untuk mempertahankan posisi yang tepat pada fragmen fraktur. Fungsi ORIF untuk mempertahankan posisi fragmen tulang agar tetap menyatu dan tidak mengalami pergerakan. Internal fiksasi ini berupa intra medullary nail, biasanya digunakan untuk fraktur tulang panjang dengan tipe fraktur transvers (Potter & Perry, 2014).

Menurut Brunner dan Suddarth (2014), ORIF adalah sebuah prosedur bedah medis, yang tindakannya mengacu pada operasi terbuka untuk mengatur tulang, seperti yang diperlukan untuk beberapa patah tulang, fiksasi internal mengacu pada fiksasi sekrup dan piring untuk mengaktifkan atau memfasilitasi penyembuhan. Beberapa tujuan dilakukannya pembedahan ORIF menurut Nurachmanda (2017) adalah sebagai berikut:

- a. Memperbaiki fungsi dengan mengembalikan gerakan dan stabilitas.
- b. Mengurangi nyeri.
- c. Klien dapat melakukan ADL dengan bantuan yang minimal dan dalam lingkup keterbatasan klien.
- d. Mempertahankan sirkulasi yang adekuat pada ekstremitas yang terkena.
- e. Tidak ada kerusakan kulit.

## 2. Etiologi

Fraktur terjadi ketika tulang mendapat tekanan yang lebih besar dari yang dapat diserapnya. Fraktur dapat disebabkan oleh hantaman langsung, kekuatan yang meremukkan, gerakan memuntir yang mendadak, atau bahkan karena kontraksi otot yang ekstrem (Smeltzer & Bare, 2018). Klasifikasi penyebab fraktur dapat digolongkan ke dalam fraktur traumatik, fraktur patologis dan fraktur stres (Agustiari, 2019).

- a. Fraktur traumatik, disebabkan oleh traumayang tiba-tiba mengenai tulang yang dapat berupa pukulan, penekukan atau penarikan yang berlebihan. Tulang tidak mampu menahan trauma tersebut sehingga

terjadi fraktur pada tempat yang terkena dan jaringan lunak pun juga rusak. Kecelakaan ataupun tekanan kecil dapat mengakibatkan fraktur.

- b. Fraktur patologis, disebabkan oleh kelemahan tulang sebelumnya akibat kelainan patologis di dalam tulang. Fraktur patologis terjadi pada daerah-daerah tulang yang telah menjadi lemah karena tumor atau proses patologis lainnya. Penyebab yang paling sering dari fraktur-fraktur semacam ini adalah tumor, baik primer maupun metastasis.
- c. Fraktur stres, disebabkan oleh trauma yang terus-menerus pada suatu tempat tertentu, misalnya pada seorang atlet yang mengalami trauma minor berulang kali.

### 3. Manifestasi klinis

Manifestasi klinis yang sering ditemukan pada pasien post ORIF (Agustiari, 2019) antara lain:

- a. Adanya rasa nyeri
- b. Adanya oedema
- c. Adanya keterbatasan gerak pada sendi ankle
- d. Penurunan kekuatan otot
- e. Gangguan aktivitas fungsional terutama gangguan jalan.

### 4. Patofisiologi

Tulang bersifat rapuh namun cukup mempunyai kekuatan dan gaya pegas untuk menahan tekanan. Tetapi, apabila tekanan eksternal yang datang lebih besar dari yang dapat diserap tulang, maka terjadilah trauma

pada tulang yang mengakibatkan rusaknya atau terputusnya kontinuitas tulang. Setelah terjadi fraktur, periosteum dan pembuluh darah serta saraf dalam korteks, marrow, dan jaringan lunak yang membungkus tulang rusak. Fraktur dibagi menjadi fraktur terbuka dan fraktur tertutup. Tertutup apabila kulit tidak ditembus oleh fragmen tulang sehingga tidak mempunyai hubungan dengan dunia luar. Terbuka apabila mempunyai hubungan dengan dunia luar melalui luka pada kulit dan jaringan lunak (Agustiari, 2019).

Sewaktu tulang patah perdarahan biasanya terjadi disekitar tempat patah dan ke dalam jaringan lunak sekitar tulang tersebut dan terbentuklah hematoma di rongga medula tulang. Sel-sel darah putih dan sel mast berakumulasi menyebabkan aliran darah ke tempat tersebut. Di tempat patahan tersebut terbentuk fibrin dan berfungsi sebagai jala-jala untuk melekatkan sel-sel baru. Aktivitas osteoblast terangsang dan terbentuk tulang baru imatur yang disebut callus. Bekuan fibrin direabsorpsi dan sel-sel tulang baru mengalami remodeling untuk membentuk tulang sejati. Insufisiensi pembuluh darah atau penekanan saraf yang berkaitan dengan pembengkakan yang tidak ditangani dapat menurunkan asupan darah ke ekstremitas dan mengakibatkan kerusakan saraf perifer. Bila tidak terkontrol pembengkakan yang tidak ditangani dapat menurunkan asupan darah ke ekstremitas dan mengakibatkan peningkatan tekanan jaringan, oklusi darah total dapat berakibat anoksia jaringan yang mengakibatkan rusaknya serabut otot dan jaringan otot.

Komplikasi ini dinamakan sindrom kompartmen (Smeltzer & Bare, 2018).

Reduksi terbuka fiksasi interna (ORIF) umumnya insisi dilakukan pada tempat yang mengalami cedera dan diteruskan sepanjang bidang anatomis menuju tempat yang mengalami fraktur. Hematoma fraktur dan fragmen-fragmen tulang yang telah mati diirigasi dari luka. Fraktur kemudian direposisi dengan tangan agar menghasilkan posisi yang normal kembali. Setelah fraktur direduksi tahap selanjutnya adalah mengimobilisasi dan mempertahankan fragmen tulang dengan fiksasi interna yang bisa berupa pen yang dipasang di dalam sumsum tulang panjang, bisa juga berupa plat dengan sekrup di permukaan tulang (Agustiari, 2019).

Reduksi dan immobilisasi harus dipertahankan sesuai kebutuhan. Setelah fraktur direduksi, fragmen tulang harus diimobilisasi atau dipertahankan dalam posisi dan kesejajaran sampai terjadi penyatuan yang solid yang disebut fase remodeling. Pasien dengan post ORIF akan merasakan perubahan dalam konsep diri dan mengalami kecemasan mengenai kondisi setelah pembedahan dan pemikiran mengenai masa rehabilitasi yang cukup lama sampai pasien bisa kembali pada aktivitas normalnya (Smeltzer & Bare, 2018).

Kondisi kecemasan yang berkepanjangan dapat berlanjut pada depresi. Selama mengalami depresi akan terjadi ketidakseimbangan dalam pelepasan neurotransmitter asetilkolin (Pieter & Lubis, 2020). Hal ini dapat berpengaruh pada otot volunter dan menimbulkan kelemahan

otot-otot rangka. Kelemahan ini juga terjadi akibat proses penyambungan tulang yang belum solid (Muttaqin & Sari, 2012). Kekuatan tulang telah kembali ketika osteon yang baru sudah terbentuk secara sempurna. Dengan fiksasi internal yang kaku, tulang mengalami penyembuhan melalui remodeling tulang kortikal yang dapat mencapai waktu berbulan-bulan. Proses ini lebih lambat daripada jika tulang mengalami penyembuhan melalui kalus. Selama fase penyembuhan, tulang masih mengalami kelemahan seperti menurunnya tonus otot, adanya ketebatasan gerak, dan menurunnya kekuatan otot (Smeltzer & Bare, 2018)

#### 5. Penatalaksanaan *post ORIF*

Sari (2021) menjelaskan bahwa perawatan *post ORIF* dilakukan untuk meningkatkan kembali fungsi dan kekuatan pada bagian yang sakit dengan cara sebagai berikut:

- 1) Mempertahankan reduksi dan imobilisasi.
- 2) Meninggikan bagian yang sakit untuk meminimalkan pembengkakan.
- 3) Mengontrol kecemasan dan nyeri (biasanya orang yang tingkat kecemasannya tinggi, akan merespon nyeri dengan berlebihan)
- 4) Latihan otot, pergerakan harus tetap dilakukan selama masa imobilisasi tulang, tujuannya agar otot tidak kaku dan terhindar dari pengecilan massa otot akibat latihan yang kurang.
- 5) Memotivasi klien untuk melakukan aktivitas secara bertahap dan menyarankan keluarga untuk selalu memberikan dukungan kepada klien.

Sari (2021) menjelaskan bahwa indikasi tindakan pembedahan ORIF adalah sebagai berikut:

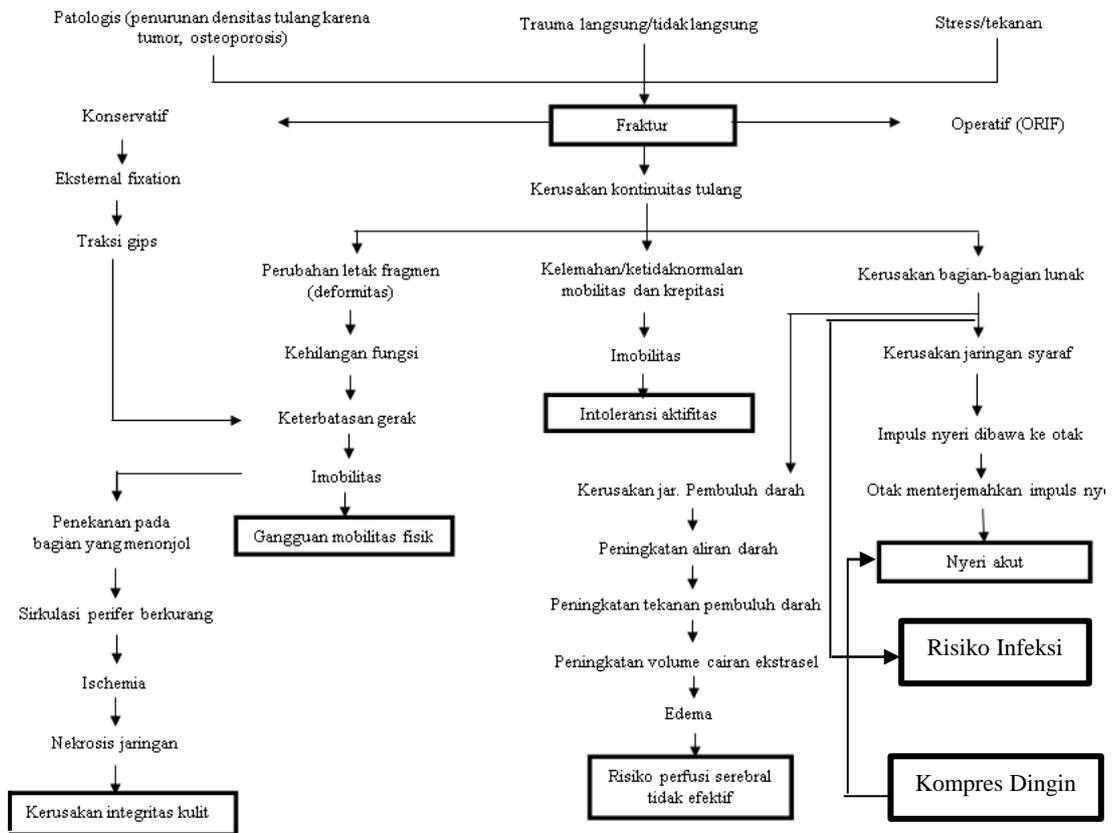
- a. Fraktur yang tidak stabil dan jenis fraktur yang apabila ditangani dengan metode terapi lain, terbukti tidak memberi hasil yang memuaskan.
- b. Fraktur leher femoralis, fraktur lengan bawah distal, dan fraktur intraartikular disertai pergeseran.
- c. Fraktur avulsi mayor yang disertai oleh gangguan signifikan pada struktur otot tendon

Kontraindikasi tindakan pembedahan ORIF menurut Nurachmanda (2017) adalah sebagai berikut:

- a. Tulang osteoporotik terlalu rapuh menerima implan
- b. Jaringan lunak di atasnya berkualitas buruk
- c. Terdapat infeksi
- d. Adanya fraktur comminuted yang parah yang menghambat rekonstruksi.
- e. Pasien dengan penurunan kesadaran
- f. Pasien dengan fraktur yang parah dan belum ada penyatuan tulang
- g. Pasien yang mengalami kelemahan (*malaise*).

## B. Konsep Asuhan Keperawatan

### 1. Pathways



Bagan 2.1 Pathway

Sumber: Smeltzer & Bare (2018), Potter & Perry (2014), Agustiari (2019), Pieter & Lubis (2020) dan Muttaqin & Sari (2012).

### 2. Pengkajian

#### a. Identitas

Kaji identitas pasien dengan meliputi nama, alamat, umur, jenis kelamin, suku bangsa, agama dan bahasa yang dimengerti.

#### b. Keluhan utama

Pada umumnya keluhan utama pada pasien post ORIF adalah nyeri pada daerah luka operasi.

c. Riwayat kesehatan saat ini

Pengumpulan data yang dilakukan untuk menentukan sebab dari fraktur, yang nantinya membantu dalam membuat rencana tindakan terhadap pasien. Ini bisa berupa kronologi terjadinya penyakit tersebut sehingga nantinya bisa ditentukan kekuatan yang terjadi dan bagian tubuh mana yang terkena. Selain itu, dengan mengetahui mekanisme terjadinya kecelakaan bisa diketahui luka kecelakaan yang lain.

d. Riwayat kesehatan masa lalu

Pada pengkajian ini ditemukan kemungkinan penyebab fraktur dan memberi petunjuk berapa lama tulang tersebut akan menyambung. Penyakit-penyakit tertentu seperti kanker tulang dan penyakit lain yang menyebabkan fraktur patologis yang sering sulit untuk menyambung. Selain itu, penyakit diabetes dengan luka di kaki sangat beresiko terjadinya osteomyelitis akut maupun kronik dan juga diabetes menghambat proses penyembuhan tulang.

e. Riwayat alergi

Mengkaji apakah pasien mempunyai riwayat alergi obat, makanan, minuman, dan lain-lain.

f. Riwayat Keluarga

Penyakit keluarga yang berhubungan dengan penyakit tulang merupakan salah satu faktor predisposisi terjadinya fraktur, seperti

diabetes, osteoporosis yang sering terjadi pada beberapa keturunan, dan kanker tulang yang cenderung diturunkan secara genetik.

g. Pengkajian Data Bio-psiko-sosio-kultural-spiritual

1) Pola Pernafasan

Pada kasus post ORIF yang keluhan gangguan pernafasan efek dari pemberian obat anasthesi, nyeri akibat luka operasi.

2) Pola Nutrisi

Pada pasien post ORIF sebaiknya mengkonsumsi nutrisi melebihi kebutuhan sehari-harinya seperti kalsium, zat besi, protein, vit. C dan lainnya untuk membantu proses penyembuhan tulang. Evaluasi terhadap pola nutrisi pasien bisa membantu menentukan penyebab masalah muskuloskeletal dan mengantisipasi komplikasi dari nutrisi yang tidak adekuat terutama kalsium atau protein dan terpapar sinar matahari yang kurang merupakan faktor predisposisi masalah muskuloskeletal terutama pada lansia. Selain itu juga obesitas juga menghambat degenerasi dan mobilitas klien.

3) Pola Eliminasi

Pasien post ORIF perlu juga dikaji frekuensi, konsistensi, warna serta bau feces pada pola eliminasi alvi. Sedangkan pada pola eliminasi uri dikaji frekuensi, kepekatannya, warna, bau, dan jumlah. Pada kedua pola ini juga dikaji ada kesulitan atau tidak.

#### 4) Aktivitas dan istirahat

Semua pasien post ORIF akan timbul rasa nyeri, keterbatasan gerak, sehingga hal ini dapat mengganggu pola dan kebutuhan tidur pasien. Selain itu juga, pengkajian dilaksanakan pada lamanya tidur, suasana lingkungan, kebiasaan tidur, dan kesulitan tidur serta penggunaan obat tidur. Karena timbulnya nyeri, keterbatasan gerak, maka semua bentuk kegiatan pasien menjadi berkurang dan kebutuhan pasien perlu banyak dibantu oleh orang lain. Hal lain yang perlu dikaji adalah bentuk aktivitas pasien terutama pekerjaan pasien. Karena ada beberapa bentuk pekerjaan beresiko untuk terjadinya fraktur dibanding pekerjaan yang lain.

#### 5) Psiko-sosial-spiritual

Pasien akan kehilangan peran dalam keluarga dan dalam masyarakat. Karena pasien harus menjalani rawat inap Dampak yang timbul pada pasien fraktur yaitu timbul ketakutan akan kecacatan akibat frakturnya, rasa cemas, rasa ketidakmampuan untuk melakukan aktivitas secara optimal, dan pandangan terhadap dirinya yang salah

#### 6) Pola hubungan dan peran

Pasien akan kehilangan peran dalam keluarga dan dalam masyarakat. Karna klien harus menjalani rawat inap.

7) Pola seksual dan reproduksi

Dampak pada pasien fraktur yaitu, pasien tidak bisa melakukan hubungan seksual karena harus menjalani rawat inap dan keterbatasan gerak serta rasa nyeri yang dialami pasien. Selain itu juga, perlu dikaji status perkawinannya termasuk jumlah anak, lama perkawinannya

8) Sistem nilai dan kepercayaan

Pada pasien fraktur post ORIF yang menjalani rawat inap perlu dikaji siapa atau apa yang menjadi sumber kekuatannya .apakah Tuhan, agama, kepercayaan penting untuk dirinya,kegiatan agama apa yang biasa dilakukan dan yang ingin dilakukan selama di rumah sakit.

9) Pola sensori dan kognitif

Pada klien fraktur daya rabanya berkurang terutama pada bagian distal fraktur, sedangkan pada indera yang lain tidak timbul gangguan. Begitu juga pada kognitifnya tidak mengalami gangguan. Selain itu juga, timbul rasa nyeri akibat fraktur.

10) Pola persepsi dan konsep diri

Dampak yang timbul pada klien fraktur yaitu timbul ketidakutan akan kecacatan akan frakturnya, rasa cemas, rasa ketidakmampuan untuk melakukan aktivitas secara optimal, dan pandangan terhadap dirinya yang salah.

### 11) Pola penanggulangan stres

Pada pasien fraktur timbul rasa cemas tentang keadaan dirinya, yaitu ketakutan timbul kecacatan pada diri dan fungsi tubuhnya. Mekanisme coping yang ditempuh klien bisa tidak efektif.

#### h. Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan umum (status generalisata) untuk mendapatkan gambaran umum dan pemeriksaan setempat (lokalis). Hal ini perlu untuk dapat melaksanakan total care karena ada kecenderungan dimana spesialisasi hanya memperlihatkan daerah yang lebih sempit tetapi lebih mendalam.

- 1) Keadaan umum : kesakitan, keadaan penyakit: akut, kronik, ringan, sedang, berat dan pada kasus fraktur biasanya akut. Tanda-tanda vital tidak normal karena ada gangguan baik fungsi maupun bentuk.
- 2) Kesadaran: apatis, stupor, koma, gelisah, komposmentis tergantung pada keadaan klien.
- 3) Otot: flaksia/lemah, tonus berkurang, tidak mampu bekerja.
- 4) Sistem saraf: bingung, rasa terbakar, paresthesia, reflex menurun.

### 3. Diagnosa keperawatan nyeri akut

#### a. Nyeri akut

##### 1) Pengertian

Nyeri akut adalah nyeri yang terjadi setelah cedera akut, penyakit, atau intervensi bedah dan memiliki proses yang cepat

dengan intensitas yang bervariasi (ringan sampai berat), dan berlangsung untuk waktu yang singkat (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016).

2) Etiologi

- Agen pencedera fisik.
- Agen pencedera kimiawi.
- Agen pencedera fisiologi

3) Manifestasi klinis

a) Gejala dan tanda mayor

Subjektif : Mengeluh nyeri

Objektif : Tampak meringis bersikap protektif (mis, waspada, posisi menghindari nyeri) gelisah frekuensi nadi meningkat dan sulit tidur

b) Gejala dan tanda minor

Subjektif : -

Objektif : Tekanan darah meningkat, pola napas berubah, nafsu makan berubah, proses berfikir terganggu, menarik diri berfokus pada diri sendiri, diaforesis kondisi klinis terkait kondisi pembedahan, cedera traumatis infeksi, sindrom koroner akut dan glaukoma.

4) Kondisi klinis terkait

Kondisi klinis terkait dalam kasus ini adalah fraktur post ORIF.

b. Gangguan Integritas Kulit/Jaringan

1) Pengertian

Gangguan integritas kulit/jaringan adalah kerusakan kulit (dermis dan/atau epidermis) atau jaringan (membran mukosa, kornea, fasia, otot, tendon, tulang, kartilago, kapsul sendi dan /atau ligamen.

2) Etiologi

- a) Perubahan sirkulasi
- b) Perubahan status nutrisi
- c) Kekurangan/kelebihan volume cairan
- d) Penurunan mobilitas
- e) Bahan kimia iritatif
- f) Suhu lingkungan yang ekstrem
- g) Faktor mekanis (mis. penekanan pada tonjolan tulang, gesekan) atau faktor elektis.
- h) Efek samping terapi radiasi

3) Manifestasi klinis

- a) Gejala dan tanda mayor

Subjektif : -

Objektif : Kerusakan jaringan dan/atau lapisan kulit.

- b) Gejala dan tanda minor

Subjektif : -

Objektif : Nyeri, perdarahan, kemerahan dan hematoma

4) Kondisi klinis terkait

Kondisi klinis terkait dalam kasus ini adalah imobilitas.

c. Gangguan mobilitas fisik

1) Pengertian

Gangguan mobilitas fisik yaitu keterbatasan dalam gerakan fisik dari satu atau lebih ekstremitas secara mandiri

2) Etiologi

- a) Kerusakan integritas struktur ulang
- b) Perubahan metabolisme
- c) Ketidakbugaran fisik
- d) Penurunan kendali otot
- e) Penurunan massa otot
- f) Kekakuan sendi
- g) Kontraktur
- h) Malnutri

3) Manifestasi klinis

- a) Gejala dan tanda mayor

Subjektif : Mengeluh sulit menggerakkan ekstremitas

Objektif : Kekuatan otot menurun dan rentang gerak (ROM) menurun

- b) Gejala dan tanda minor

Subjektif : Nyeri saat bergerak, enggan melakukan pergerakan dan merasa cemas saat bergerak

Objektif : Sendi kaku, gerakan tidak terkoordinasi, gerakan terbatas dan fisik lemah.

- 4) Kondisi klinis terkait: fraktur post ORIF.

d. Intoleransi aktifitas

1) Pengertian

Intoleransi aktifitas adalah ketidakcukupan energi untuk melakukan aktivitas sehari-hari.

2) Etiologi

- a) Ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen.
- b) Tirah baring
- c) Kelemahan
- d) Imobilitas
- e) Gaya hidup monoton

3) Manifestasi klinis

a) Gejala dan tanda mayor

Subjektif : Mengeluh lelah

Objektif : Frekuensi jantung meningkat >20% dari kondisi sehat

b) Gejala dan tanda minor

Subjektif : Dispnea saat/setelah aktivitas, merasa tidak nyaman setelah beraktivitas dan merasa lemah.

Objektif : Tekanan darah berubah >20% dari kondisi istirahat, gambaran EKG menunjukkan aritmia saat/setelah aktivitas, gambaran EKG menunjukkan iskemia dan sianosis.

4) Kondisi klinis terkait

Kondisi klinis terkait dalam kasus ini adalah gangguan muskuloskeletal.

e. Risiko Perfusi cerebral tidak efektif

1) Pengertian

Risiko ketidakefektifan perfusi jaringan otak adalah risiko mengalami penurunan sirkulasi darah ke otak.

2) Etiologi

- a) Keabnormalan masa Protumbuhan
- b) Aterosklerotis.aorta
- c) Tumor atelosklerosis
- d) Stenosis karotis
- e) Keabnormalan
- f) Hipertensi
- g) Infark miokard Akut
- h) Stenosis mitral

3) Manifestasi klinis

Tanda dan gejala pada ketidakefektifan perfusi jaringan otak adalah perubahan tingkat kesadaran, kehilangan memori, perubahan dalam respons motoric/sensori, gelisah, defisit sensori, bahasa, intelektual, dan emosi serta adanya perubahan tanda-tanda vital: tekanan arteri < 80 mmHg atau tekanan darah sistol < 100 mmHg (Black & Hawks, 2014)..

4) Kondisi klinis terkait

Kondisi klinis terkait dalam kasus ini adalah embolisme pada pasien fraktur post ORIF.

## f. Risiko infeksi

## 1) Pengertian

Risiko infeksi merupakan diagnosis keperawatan yang didefinisikan sebagai berisiko mengalami peningkatan terserang organisme patogenik.

## 2) Etiologi

Risiko infeksi pada pasien post ORIF disebabkan karena efek prosedur invasif.

## 3) Manifestasi klinis

Subjektif : Nyeri pada luka operasi

Objektif : Terdapat kemerahan di daerah sekitar operasi, teraba hangat dan tampak sedikit bengkak.

## 4) Kondisi klinis terkait: tindakan invasif.

## 4. Intervensi keperawatan

Intervensi keperawatan menurut Tim Pokja SIKI DPP PPNI (2018) dan Tim Pokja SLKI DPP PPNI (2019) disajikan dalam Tabel 2.1.

Tabel 2.1  
Intervensi Keperawatan Pasien Post ORIF

No	Diagnosa Keperawatan	Rencana Keperawatan	
		Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi
1	<p><b>Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik.</b> Dibuktikan dengan: a. Gejala dan tanda mayor DS: Mengeluh nyeri DO: Tampak meringis bersikap protektif (mis, waspada, posisi</p>	<p><b>Tingkat Nyeri (I.08066)</b> Tujuan: Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama ... x 24 jam masalah nyeri akut diharapkan menurun dan teratasi dengan indikator: 1. Keluhan nyeri menurun 2. Meringis menurun 3. Sikap protektif menurun</p>	<p><b>Manajemen Nyeri (I.08238)</b> Tindakan: 1. Observasi a. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri b. Identifikasi skala nyeri c. Identifikasi respon nyeri non verbal d. Identifikasi faktor yang memperberat dan</p>

No	Diagnosa Keperawatan	Rencana Keperawatan	
		Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi
	<p>menghindari nyeri) gelisah frekuensi nadi meningkat dan sulit tidur</p> <p>b. Gejala dan tanda minor DS : - DO: Tekanan darah meningkat, Pola nafas berubah, nafsu makan berubah, proses berpikir terganggu, menarik diri, berfokus pada diri sendiri, daiforesis.</p>	<p>4. Kesulitan Tidur menurun</p> <p>5. Menarik menurun diri</p> <p>6. Berfokus pada diri sendiri menurun</p> <p>7. Diaforesis menurun</p> <p>8. Perasaan depresi (tertekan) menurun</p> <p>9. Perasaan takut mengalami cedera berulang menurun</p> <p>10. Anoreksia menurun</p> <p>11. Perineum terasa tertekan menurun</p> <p>12. Uterus teraba membulat menurun</p> <p>13. Ketegangan otot menurun</p> <p>14. Pupil dilatasi menurun</p> <p>15. Muntah menurun</p> <p>16. Mual menurun</p> <p>17. Frekuensi nadi membaik</p> <p>18. Pola nafas membaik</p> <p>19. Tekanan darah membaik</p> <p>20. Proses berfikir membaik</p> <p>21. Fokus membaik</p> <p>22. Fungsi berkemih membaik</p> <p>23. Perilaku membaik</p> <p>24. Nafsu makan membaik</p> <p>25. Pola tidur membaik</p>	<p>memperingan nyeri</p> <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 hidup</p> <p>h. Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan</p> <p>i. Monitor efek samping penggunaan analgetik</p> <p>2. Terapeutik</p> <p>a. Berikan Teknik nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri berupa kompres dingin.</p> <p>b. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis: suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan)</p> <p>c. Fasilitasi istirahat dan tidur</p> <p>d. Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri</p> <p>3. Edukasi</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 analgesik secara tepat</p> <p>e. Ajarkan Teknik farmakologis untuk mengurangi nyeri</p> <p>f. Kolaborasi</p> <p>g. Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu</p>
2.	<p><b>Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan gangguan musculoskeletal.</b></p> <p>Dibuktikan dengan:</p> <p>1. Gejala dan tanda mayor DS : Mengeluh sulit menggerakkan ekstremitas</p>	<p><b>Mobilitas Fisik (L.05042)</b></p> <p>Tujuan: Setelah dilakukan tindakan asuhan keperawatan selama ...x 24 jam diharapkan gangguan mobilitas fisik dapat teratasi, dengan kriteria hasil:</p> <p>1. Pergerakan ekstremitas</p>	<p><b>Dukungan Mobilisasi (I.05173)</b></p> <p>Tindakan:</p> <p>1. Observasi</p> <p>a. Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya</p> <p>b. Identifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan</p> <p>c. Monitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai</p>

No	Diagnosa Keperawatan	Rencana Keperawatan	
		Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi
	<p>DO: Kekuatan otot menurun dan rentang gerak (ROM) menurun</p> <p>2. Gejala dan tanda minor</p> <p>DS: Nyeri saat bergerak, enggan melakukan pergerakan dan merasa cemas saat bergerak</p> <p>DO: Sendi kaku, gerakan tidak terkoordinasi, gerakan terbatas dan fisik lemah.</p>	<p>meningkat</p> <p>2. Kekuatan otot meningkat</p> <p>3. Rentang gerak (ROM) meningkat</p> <p>4. Nyeri menurun</p> <p>5. Kecemasan menurun</p> <p>6. Kaku sendi menurun</p> <p>7. Gerakan terbatas menurun</p> <p>8. Kelemahan fisik menurun</p>	<p>mobilisasi</p> <p>d. Monitor kondisi umum selama melakukan mobilisasi</p> <p>2. Terapeutik</p> <p>a. Fasilitasi aktivitas mobilisasi dengan alat bantu (mis: pagar tempat tidur)</p> <p>b. Fasilitasi melakukan pergerakan, jika perlu</p> <p>c. Libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan pergerakan</p> <p>3. Edukasi</p> <p>a. Jelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi</p> <p>b. Anjurkan melakukan mobilisasi dini</p> <p>c. Ajarkan mobilisasi sederhana yang harus dilakukan (mis: duduk di tempat tidur, duduk di sisi tempat tidur, pindah dari tempat tidur ke kursi)</p>
3.	<p><b>Risiko infeksi berhubungan dengan efek prosedur invasif</b></p> <p>Dibuktikan dengan:</p> <p>DS : Pasien mengatatakan nyeri pada daerah post ORIF.</p> <p>DO : Terdapat kemerahan di daerah sekitar operasi, teraba hangat dan tampak sedikit bengkak.</p>	<p><b>Tingkat infeksi menurun (L.14137)</b></p> <p>Tujuan</p> <p>Setelah diberikan tindakan asuhan keperawatan selama ...x24 jam diharapkan klien dapat terhindar dari risiko infeksi, dengan kriteria hasil:</p> <p>1. Kebersihan tangan meningkat</p> <p>2. Kerbersihan badan meningkat</p> <p>3. Nafsu makan meningkat</p> <p>4. Demam menurun</p> <p>5. Nyeri menurun</p> <p>6. Kemerahan menurun</p> <p>7. Bengkak menurun</p> <p>8. Vesikel menurun</p> <p>9. Cairan berbau busuk menurun</p> <p>10. Sputum berwarna hijau menurun</p> <p>11. Drainase purulen menurun</p>	<p><b>Pencegahan Infeksi (I.14539)</b></p> <p>Tindakan:</p> <p>1. Observasi</p> <p>Monitor tanda dan gejala infeksi lokal dan sistemik</p> <p>2. Terapeutik</p> <p>a. Batasi jumlah pengunjung</p> <p>b. Berikan perawatan kulit pada area edema</p> <p>c. Cuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien dan lingkungan pasien</p> <p>d. Pertahankan teknik aseptik pada pasien berisiko tinggi</p> <p>3. Edukasi</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</p>

No	Diagnosa Keperawatan	Rencana Keperawatan	
		Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi
	<p><b>Gangguan integritas kulit/jaringan</b> berhubungan dengan factor mekanis ditandai dengan: Gejala dan tanda mayor: DS: - DO: kerusakan jaringan</p> <p>Gejala dan tanda minor: DS: - DO: nyeri, perdarahan, Kemerahan, hematoma</p>	<p>12. Pluria menurun menurun</p> <p>13. Periode malaise menurun</p> <p>14. Periode mengigil menurun</p> <p>15. Letargi menurun</p> <p>16. Gangguan kognitif menurun</p> <p>17. Kadar sel darah putih membaik</p> <p>18. Kultur darah membaik</p> <p>19. Kultur urine membaik</p> <p>20. Kultur sputum membaik</p> <p>21. Kultur area luka membaik</p> <p>22. Kultur feses membaik</p> <p><b>Integritas kulit dan Jaringan(L 14125)</b> Tujuan Setelah dilakukan Tindakan asuhan keperawatan selama ...x24jam diharapkan integritas kulit dan jaringan klien meningkat dengan kriteria hasil</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elastisitas meningkat</li> <li>2. Hidrasi meningkat</li> <li>3. Perfusi jaringan meningkat</li> <li>4. Kerusakan jaringan menurun</li> <li>5. Kerusakan lapisan kulit menurun</li> <li>6. Nyeri menurun</li> <li>7. Perdarahan menurun</li> <li>8. Kemerahan menurun</li> <li>9. Hematoma menurun</li> <li>10. Pigmentasi menurun</li> <li>11. Jaringan perut menurun</li> <li>12. Nekrosis menurun</li> <li>13. Abrasi kornea menurun</li> <li>14. Suhu kulit membaik</li> <li>15. Sensasi membaik</li> <li>16. Tekstur membaik</li> <li>17. Pertumbuhan rambut membaik</li> </ol> <p><b>Toleransi Aktifitas (L.05047)</b></p>	<p>asupan nutrisi f. Anjurkan meningkatkan asupan cairan</p> <p>4. Kolaborasi Kolaborasi pemberian imunisasi, jika perlu</p> <p><b>Perawatan Integritas Kulit (1.11353)</b> 1.Observasi Mengidentifikasi dan merawat kulit untuk menjaga keutuhan, kelembaban dan mencegah perkembangan mikroorganisme 2.Terapetik a.Ubah posisi tiap 2jam jika tirah baring b.Lakukan pemijatan pada area penonjolan tulang, jika perlu c.Bersihkan perineal dengan air hangat d.Gunakan produk berbahan petroleum/minyak pada kulit kering e.hindari produk berbahan dasar alcohol pada kulit kering</p> <p>3.Edukasi a.anjurkan menggunakan pelembab b.Anjurkan minum air yang cukup c.Anjurkan meningkatkan asupan nutrisi d.Anjurkan meningkatkan asupan buah dan sayur e.Anjurkan menghindari terpapar suhu ekstrem</p> <p><b>Managemen Energi (1.05178)</b></p>

No	Diagnosa Keperawatan	Rencana Keperawatan	
		Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi
	<p><b>berhubungan dengan Imobilitas</b> dibuktikan dengan Gejala mayor DS: mengeluh sesak DO: frekuensi jantung meningkat &gt;20% dari kondisi istirahat</p> <p>Gejala minor DS: dispneu saat/setelah aktifitas, merasa tidak nyaman setelah beraktifitas, merasa lemah DO: tekanan darah berubah .20% dari kondisi istirahat, gambaran EKG menunjukkan aritmia saat/setelah aktivitas, gambaran EKG menunjukkan iskhemi, sianosis</p>	<p>Tujuan: Setelah dilakukan Tindakan Asuhan keperawatan selama ...x24jam diharapkan toleransi aktifitas klien meningkat, dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Frekuensi nadi meningkat</li> <li>2.Saturasi oksigen meningkat</li> <li>3.Kemudahan dalam melakukan aktifitas sehari2</li> <li>4.Kecepatan berjalan meningkat</li> <li>5.Kekuatan tubuh bagian atas meningkat</li> <li>6.Kekuatan tubuh bagian bawah meningkat</li> <li>7.Keluhan Lelah menurun</li> <li>8. Dispneu saat aktivitas menurun</li> <li>9.Dispneu setelah aktivitas menurun</li> <li>10. Perasaan Lelah menurun</li> <li>11.Aritmia saat aktivitas menurun</li> <li>12. Sianosis menurun</li> <li>13.Tekanan darah membaik</li> <li>14.Frekuensi nafas membaik</li> </ol>	<p>1.Observasi a.Mengidentifikasi gangguan fungsi tubuh yang menyebabkan kelelahan b.monitor kelelahan fisik dan emosional c.Monitor pola dan jam tidur d.Monitor lokasi dan ketidaknyamanan saat aktifitas</p> <p>2.Terapeutik a.Sediakan lingkungan yang nyaman dan rendah stimulus b.Lakukan latihan rentang gerak aktif dan/pasif c.Berikan aktifitas distraksi yang menyenangkan</p> <p>3.Edukasi a.Anjurkan tirah baring b.Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap</p> <p>4.Kolaborasi Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan</p>
	<p><b>Resiko Perfusi serebral tidak efektif (D.0017)</b> Berhubungan dengan Hipertensi</p>	<p><b>Perfusi Cerebral (L.02014)</b> Tujuan : Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama ...x24jam diharapkan perfusi cerebral meningkat, dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Tingkat kesadaran meningkat</li> <li>2.Kognitif meningkat</li> <li>3.Tekanan Intrakranial menurun</li> <li>4.Tekanan Intrakranial menurun</li> <li>5. Sakit kepala menurun</li> <li>6.Kecemasan menurun</li> <li>7.Agitasi menurun</li> <li>8. Nilai rata2 tekanan</li> </ol>	<p><b>Managemen Peningkatan Tekanan Intrakranial (1.06194)</b> 1.Observasi a.Identifikasi Penyebab peningkatan TIK b.Monitor tandastimulus dan gejala peningkatn TIK c.Monitor MAP d.Monitor status pernapasan e.Monitor intake dan output</p> <p>2.Terapeutik a.Minimalkan stimulus dengan menyediakan lingkungan yang tenang b.Berikan posisi semifowler</p>

No	Diagnosa Keperawatan	Rencana Keperawatan	
		Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi
		darah meningkat 9.Tekanan darah siastole membaik 10.Tekanan darah diastolic membaik	3.Kolaborasi a.Kolaborasi pemberian sedasi dan anti konvulsan b.Kolaborasi pemberian pelunak tinja

#### 5. Implementasi keperawatan

Implementasi keperawatan adalah sebuah fase dimana perawat melaksanakan intervensi keperawatan yang sudah direncanakan sebelumnya. Berdasarkan terminology SDKI implementasi terdiri dari melakukan dan mendokumentasikan yang merupakan tindakan keperawata khusus yang digunakan untuk melakukan intervensi (Berman et al., 2016).

#### 6. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi dibagi menjadi dua yaitu evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif menggambarkan hasil observasi dan analisis perawat terhadap respon klien segera setelah tindakan. Evaluasi sumatif menjelaskan perkembangan kondisi dengan menilai hasil yang diharapkan telah tercapai (Sudani, 2020).

### D. *Evidence Base Practice (EBP)*

#### 1. Kompres dingin

##### a. Pengertian

Kompres dingin adalah melakukan stimulasi kulit dan jaringan dengan dingin untuk mengurangi nyeri, peradangan dan mendapatkan efek terapeutik lainnya melalui paparan dingin (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2019). Terapi dingin diperkirakan menimbulkan efek analgetik dengan memperlambat kecepatan

hantaran saraf sehingga impuls nyeri yang mencapai otak lebih sedikit. Mekanisme lain yang bekerja adalah bahwa persepsi dingin menjadi dominan dan mengurangi persepsi nyeri (Kristanto & Arofiati, 2016).

b. Tujuan terapi kompres dingin

Kristanto dan Arofiati (2016) menjelaskan bahwa tujuan pemberian kompres dingin yaitu sebagai berikut:

- 1) Meningkatkan vasokonstriksi
- 2) Mengurangi edema
- 3) Mengurangi nyeri
- 4) Mengurangi atau menghentikan perdarahan.

c. Mekanisme penurunan nyeri pada terapi kompres dingin

Pemberian kompres dingin dapat meningkatkan pelepasan endorfin yang memblok transmisi stimulus nyeri dan juga menstimulasi serabut saraf yang memiliki diameter besar  $\alpha$ -Beta sehingga menurunkan transmisi impuls nyeri melalui serabut kecil  $\alpha$ -Delta dan serabut saraf C (Anugerah et al., 2017). Mekanisme penurunan nyeri dengan pemberian kompres dingin berdasarkan atas teori *gate control*. Teori ini menjelaskan mekanisme transmisi nyeri. 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 pasien mempersepsikan sensasi nyeri. Alur saraf desenden melepaskan opiat endogen seperti

endorfin, suatu pembunuh nyeri alami yang berasal dari tubuh. Semakin tinggi kadar endorphin seseorang, semakin ringan rasa nyeri yang dirasakan. Produksi endorphin dapat ditingkatkan melalui stimulasi kulit. Stimulasi kulit meliputi massase, penekanan jari-jari dan pemberian kompres hangat atau dingin (Smeltzer & Bare, 2018).

## 2. Jurnal terkait

- a. Penelitian Kristanto dan Arofiati (2016) dengan judul Efektifitas Penggunaan Cold Pack Dibandingkan Relaksasi Nafas Dalam untuk Mengatasi Nyeri Pasca Open Reduction Internal Fixation (ORIF) bertujuan untuk mengetahui efektifitas kompres dingin cold pack dengan relaksasi nafas dalam untuk menurunkan nyeri pada pasien post ORIF pada ekstermitas atas dan bawah. Penelitian ini menggunakan rancangan Quasi eksperimen pre-test-post-test with control group. Kelompok perlakuan diberikan intervensi cold pack dan pada kelompok kontrol di berikan intervensi relaksasi nafas dalam, yang masing-masing dilakukan 4 kali. Hasil uji independen t-test sebelum dan setelah dilakukan intervensi membuktikan bahwa terdapat penurunan skala nyari pada kedua intervensi ( $p_v = 0,000$ ). Penelitian ini membuktikan bahwa pemberian *cold pack* memiliki efektifitas lebih besar dibandingkan pemberian relaksasi nafas dalam.
- b. Penelitian Anggraini dan Fadila (2021) dengan judul Pengaruh Pemberian Kompres Dingin Terhadap Penurunan Skala Nyeri pada Pasien Post Operasi Fraktur di RS Siloam Sriwijaya

- Palembang Tahun 2020 bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian kompres dingin terhadap penurunan skala nyeri pada pasien post operasi fraktur. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan uji statistik paired t-test. Hasil penelitian ini diperoleh skala nyeri sebelum pemberian kompres dingin dengan kategori sedang sebanyak 9 responden (60%) dan dengan kategori berat sebanyak 6 responden (40%), skala nyeri setelah kompres dingin dengan kategori ringan sebanyak 10 responden (66,7 %) dan dengan kategori sedang sebanyak 5 responden (33,3%). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemberian kompres dingin terhadap penurunan skala nyeri pada pasien post operasi fraktur ( $p=0,000$ ).
- c. Penelitian Anugerah et al. (2017) dengan judul Pengaruh Terapi Kompres Dingin Terhadap Nyeri Post Operasi ORIF (Open Reduction Internal Fixation) pada Pasien Fraktur di RSD Dr. H. Koesnadi Bondowoso bertujuan untuk menganalisis pengaruh terapi kompres dingin terhadap nyeri pasca operasi pada pasien fraktur ORIF. Metode penelitian ini adalah pre eksperimental dengan desain one group pretest-posttest. Hasil penelitian menunjukkan perbedaan yang signifikan antara pretest dan posttest ( $p = 0,005$ ). Hasil ini menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan dari terapi kompres dingin terhadap nyeri post operasi pada pasien fraktur ORIF. Perawat disarankan untuk

menerapkan terapi kompres dingin sebagai salah satu intervensi untuk mengurangi nyeri pasca operasi pada pasien fraktur ORIF.