

## **BAB II**

### **TINJAUAN LITERATUR**

#### **A. Konsep Masalah Utama**

##### **1. Gangguan Mobilitas Fisik**

###### **a. Definisi Gangguan Mobilitas Fisik**

Gangguan gerakan fisik adalah keterbatasan gerakan fisik mandiri pada satu atau lebih ekstremitas. Kondisi ini mungkin terjadi akibat adanya kelainan otak yang mengganggu aliran darah ke otak sehingga menyebabkan penurunan oksigen dan nutrisi ke otak serta menimbulkan lesi atau infark. Terjadinya infark pada otak akan mempengaruhi kontrol motorik neuron dan jalur medial atau ventral terlibat dalam kontrol otot (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

Gangguan mobilitas atau imobilitas merupakan keadaan seseorang tidak dapat bergerak secara bebas karena kondisi yang mengganggu pergerakan, misalnya trauma tulang belakang, cedera otak berat disertai fraktur ekstremitas dan sebagainya. Gangguan mobilitas fisik adalah keterbatasan dalam gerakan fisik dari satu atau lebih ekstremitas secara mandiri. Upaya pencegahan pada pasien fraktur harus dilakukan dengan tindakan cepat dan tepat agar imobilisasi dilakukan sesegera mungkin karena pencegahan pada fragmen tulang dapat menyebabkan nyeri. Rasa nyeri bisa timbul hampir pada area fraktur. Bila tidak diatasi dapat menimbulkan efek membahayakan yang mengganggu proses penyembuhan dan dapat meningkatkan angka morbiditas dan mortalitas. Oleh karena itu, pada upaya preventif perawat menjelaskan cara pencegahan infeksi lebih lanjut setelah dilakukan pembedahan serta meningkatkan pengetahuan pasien dan keluarga tentang keluhan yang dialami pasien akibat pembedahan dengan memberikan penyuluhan tentang terapi autogenik. Pada upaya rehabilitatif, perawat menganjurkan pasien untuk melakukan imobilisasi secara bertahap (Ramadhanti et al., 2023)

## **b. Jenis Mobilitas**

Menurut (Rosiska, 2021) ada dua jenis mobilitas yaitu :

- 1) Mobilitas penuh, merupakan kemampuan seseorang untuk bergerak secara penuh dan bebas sehingga dapat melakukan interaksi sosial dan menjalankan kegiatan sehari-hari. Mobilitas penuh ini merupakan fungsi saraf motorik valunter dan sensorik untuk dapat mengontrol seluruh area tubuh seseorang.
- 2) Mobilitas sebagian, merupakan kemampuan seseorang untuk bergerak dengan batasan jelas dan tidak mampu bergerak secara bebas karena dipengaruhi oleh gangguan saraf motorik dan sensorik pada area tubuhnya. Hal ini dapat dijumpai pada kasus cidera atau patah tulang dengan pemasangan traksi.

## **c. Gangguan Mobilitas Fisik pada Pasien Fraktur Eksremitas Bawah**

Gangguan mobilitas fisik merupakan suatu keadaan dimana seseorang tidak dapat bergerak secara bebas karena kondisi yang mengganggu pergerakan (aktivitas), misalnya mengalami trauma tulang belakang, cedera otak berat disertai fraktur pada eksremitas (Widuri, 2010). Penyebab gangguan mobilitas fisik karena terjadinya trauma pada sistem muskuloskeletal yang menyebabkan gangguan pada otot dan skeletal. Pengaruh otot terjadi karena pemecahan protein terua menerus sehingga kehilangan massa tubuh di bagian otot. Penurunan massa otot tidak mampu mempertahankan aktivitas tanpa peningkatan kelelahan. Massa otot semakin menurun karena otot tidak dilatih sehingga menyebabkan atrofi sehingga pasien tidak mampu bergerak terus menerus. Pasien mengalami tirah baring lama beresiko mengalami kontraktur karena sendi-sendi tidak digerakkan.

Fraktur yang disebabkan oleh trauma akan menyebabkan perubahan jaringan sekitar tulang, serta terjadi kelainan dan trauma pada sistem muskuloskeletal yang bermanifestasi dari bentuk yang abnormal pada ekstremitas dengan perubahan bentuk pada tulang

maka fungsi ekstremitas akan terganggu, dapat mengenai tulang yang dapat menimbulkan gangguan mobilitas fisik (Price & Wilson, 2014).

**d. Faktor yang Mempengaruhi Mobilisasi**

Mobilitas seseorang dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu :

- 1) Gaya hidup : perubahan gaya hidup dapat mempengaruhi kemampuan mobilitas seseorang karena gaya hidup berdampak pada perilaku atau kebiasaan sehari-hari.
- 2) Proses penyakit/cidera : proses penyakit atau cidera dapat mempengaruhi kemampuan mobilitas karena dapat mempengaruhi fungsi sistem tubuh.
- 3) Tingkat energi : energi adalah sumber untuk melakukan mobilitas. Maka dari itu dibutuhkan energi yang cukup agar seseorang dapat melakukan mobilisasi dengan baik
- 4) Usia dan status perkembangan : terdapat perbedaan kemampuan mobilisasi pada tingkat usia yang berbeda, hal ini dikarenakan kemampuan atau kematangan fungsi alat gerak sejalan dengan perkembangan usia.

**e. Perubahan Sistem Tubuh Akibat Imobilisasi**

Dampak dari imobilisasi dalam tubuh dapat mempengaruhi sistem tubuh, seperti perubahan pada metabolisme tubuh, ketidakseimbangan cairan elektrolit, gangguan dalam kebutuhan nutrisi, gangguan fungsi gastrointestinal, perubahan sistem pernapasan, perubahan kardiovaskuler, perubahan sistem muskuloskeletal, perubahan kulit, perubahan eliminasi (buang air besar dan kecil) dan perubahan perilaku.

**f. Tanda dan Gejala Gangguan Mobilitas**

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017) data mayor dan minor pada diagnosa keperawatan gangguan mobilitas fisik yaitu :

Tabel 2.1 Tanda dan Gejala Mayor Minor Gangguan Mobilitas Fisik

|                                            |                                                            |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Tanda dan Gejala Mayor                     |                                                            |
| Subyektif                                  | Objektif                                                   |
| 1. Mengeluh sulit menggerakkan ekstremitas | 1. Kekuatan otot menurun<br>2. Rentang gerak (ROM) menurun |
| Tanda dan Gejala Minor                     |                                                            |
| Subyektif                                  | Objektif                                                   |
| 1. Nyeri saat bergerak                     | 1. Sendi kaku                                              |
| 2. Enggan melakukan pergerakan             | 2. Gerakan tidak terkoordinasi                             |
| 3. Merasa cemas saat bergerak              | 3. Gerakan terbatas<br>4. Fisik lemah                      |

**g. Konsep Mobilisasi Dini**

Mobilisasi dini adalah suatu pergerakan dan posisi yang akan melakukan aktifitas atau kegiatan. Mobilisasi merupakan kemampuan seseorang untuk bergerak dengan bebas dan merupakan faktor yang menonjol dalam mempercepat pemulihan pasca bedah, mobilisasi dini merupakan suatu aspek yang terpenting pada fungsi fisiologis karena hal ini esensial untuk mempertahankan kemandirian. Dengan demikian mobilisasi dini adalah suatu upaya mempertahankan kemandirian sedini mungkin dengan cara membimbing penderita untuk mempertahankan fungsi fisiologis. Bahwa mobilisasi dini adalah kebijaksanaan untuk selekas mungkin membimbing penderita keluar dari tempat tidurnya dan membimbing selekas mungkin pasien untuk dapat berjalan (Potter & Perry, 2015)

Yang dimaksud dengan mobilisasi adalah seseorang untuk bergerak bebas, mudah, teratur dan mempunyai tujuan untuk memenuhi kebutuhan hidup sehat dan penting untuk kemandirian. Sebaliknya keadaan mobilisasi adalah suatu pembatasan gerak atau

keterbatasan fisik dari anggota badan itu sendiri berupa perubahan posisi miring kanan dan miring kiri pada hari pertama, duduk pada hari ke 2 sampai serta ambulasi atau jalan hari ke 4 sampai 6.

#### 1) Jenis Mobilisasi

Mobilisasi itu sendiri mencakup pengaturan posisi, ambulasi dan Range of Motion (ROM) (Smeltzer & Bare, 2019)

##### (1) Pengaturan posisi

Klien dengan anestesi spinal dapat dilakukan perubahan posisi dari satu posisi ke posisi yang lain setelah 8-12 jam pasca operasi. Klien dengan mobilisasi yang terbatas harus dibalik dari sisi ke sisi yang lain setiap 2 jam. Posisi baring klien harus diubah ketika rasa tidak nyaman terjadi akibat berbaring dalam satu posisi. Setelah pembedahan, klien mungkin dibaringkan dalam berbagai posisi (terlentang dari sifat prosedur bedahnya) untuk meningkatkan rasa nyaman dan menghilangkan nyeri.

##### (2) Ambulasi

Kebanyakan klien pasca operasi diberikan dorongan untuk turun dari tempat tidur secepat mungkin. Hal ini ditentukan oleh kestabilan system kardiovaskuler dan neuromuskuler klien, tingkat aktivitas klien yang lazim dan sifat pembedahan yang dilakukan. Setelah anestesi spinal, bedah minor, bedah sehari, klien melakukan ambulasi hari ia dioperasi, tetapi biasanya klien mau melakukan ambulasi pada hari ke-4 sampai 6 pasca operasi. Keuntungan ambulasi dini adalah hal tersebut insiden komplikasi pada pasca operasi seperti atelektasis, pneumonia hipostatik, gangguan gastrointestinal dan masalah sirkulasi

##### (3) *Range Of Motion*

Jika ambulasi dini tidak dilakukan, latihan ditempat tidur dapat dilakukan untuk mencapai hasil yang diinginkan sampai tingkat tertentu. Latihan umum harus dimulai sesegera

mungkin setelah pembedahan (latihan baik dalam 24 jam pertama) dan dilakukan dibawah pengawasan untuk memastikan bahwa latihan tersebut dilakukan dengan teppat dan dengan cara yang aman. Tujuan dari latihan ini adalah untuk meningkatkan sirkulasi dan mencegah terjadinya kontraktur, juga untuk memungkinkan klien kembali secara penuh ke fungsi fisiologisnya (Smeltzer & Bare, 2019).

## **2. Konsep Fraktur**

### **a. Definisi Fraktur**

Fraktur merupakan hilangnya terputusnya kontinuitas jaringan tulang, bersifat total maupun sebagian yang ditentukan berdasarkan jenis dan luasnya. Fraktur adalah patang tulang yang biasanya disebabkan oleh trauma atau tenaga fisik. Kekuatan dari tenaga tersebut, keadaan tulang itu sendiri, dan jaringan lunak disekitar tulang akan menentukan kondisi fraktur tersebut (Smeltzer, 2019).

Fraktur adalah rusaknya kontinuitas dari struktur tulang, tulang rawan dan lempeng pertumbuhan yang disebabkan oleh trauma dan non trauma. Tidak hanya keretakan atau terpisahnya korteks, kejadian fraktur lebih sering mengakibatkan kerusakan komplrit dan fragmen tulang terpisah. Tulang relatif rapuh, namun memiliki kekuatan dan kelenturan untuk menahan tekanan, fraktur dapat diakibatkan oleh cedera, stres yang berulang, kelemahan tulang yang abnormal atau disebut juga fraktur patologis. (Sagita, 2023).

Fraktur adalah ungkapan dari kehilangan kontinuitas tulang yang bersifat sebagian ataupun total. Berdasarkan teori yang disampaikan Suddart Brunner bahwa fraktur merupakan pemisahan atau robekan pada kontinuitas tulang yang disebabkan oleh adanya tekanan berlebih pada tulang dan tulang tidak sanggup dalam menahan.

Fraktur tulang normal sering dialami yang diakibatkan karena benturan dengan energi yang tinggi atau tekanan yang berulang-ulang,

sementara tulang yang dengan tidak normal menjadi lemah dikarenakan penyakit, beban normal atau cedera ringan sudah mampu mengakibatkan terjadinya fraktur. Fraktur juga didefinisikan sebagai fenomena patah tulang yang terjadi dikarenakan trauma, misalnya jatuh, cedera saat olahraga, ataupun kecelakaan (Yulianita et al., 2023)

#### **b. Etiologi Fraktur**

Etiologi fraktur dapat disebabkan oleh beberapa hal, diantaranya yaitu (Wijonarko, 2023) :

##### **1) Faktor Traumatik**

Faktor kerusakan tulang dengan trauma dapat disebabkan oleh :

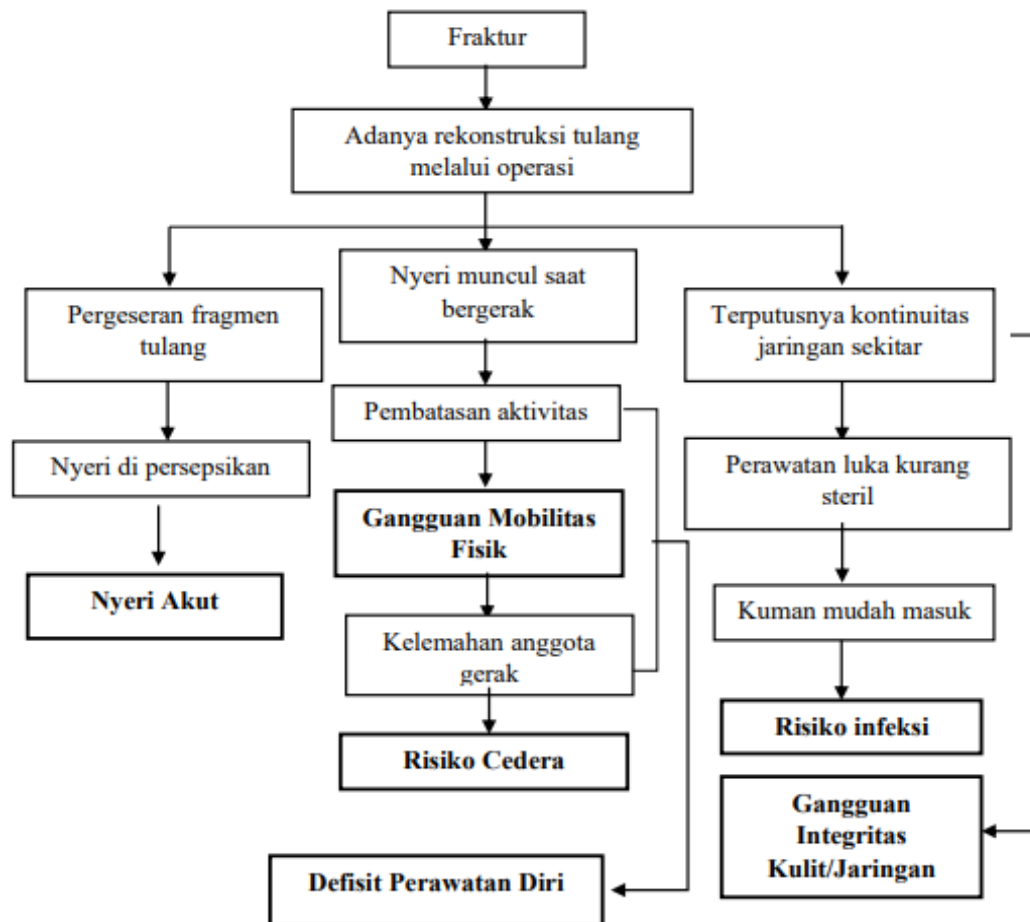
- a) Fraktur langsung, yaitu pukulan langsung terhadap tulang sehingga tulang patah secara spontan.
- b) Cedera tidak langsung, yaitu pukulan berada jauh dari lokasi benturan
- c) Fraktur yang disebabkan kontraksi keras yang meniadak

##### **2) Faktor Patologik**

Kerusakan patologik adalah kerusakan tulang akibat proses penyakit dengan trauma minor :

- a) Tumor tulang adalah pertumbuhan jaringan baru yang tidak terkendali
- b) Infeksi seperti osteomielitis dapat terjadi sebagai akibat infeksi akut fraktur
- c) Secara spontan disebabkan oleh stres tulang yang terus menerus

### c. Pathway Fraktur



Gambar 2.1 *Pathway* Fraktur Post ORIF (Nurarif & Kusuma, 2015)

### d. Klasifikasi Fraktur

Klasifikasi fraktur menurut (Sagita, 2023).

#### 1) Fraktur Komplit

Fraktur komplit adalah patah pada seluruh garis tengah tulang dan biasanya mengalami pergeseran (bergeser dari garis normal). Fraktur tidak komplit, patah hanya terjadi pada sebagian dari garis tengah tulang.

## 2) Fraktur tertutup

Fraktur tertutup adalah fraktur dimana kulit tidak ditembus oleh fragmen tulang sehingga lokasi fraktur tidak tercemar oleh lingkungan atau tidak mempunyai hubungan dengan dunia luar



Gambar 2.2 Fraktur Tertutup (Helmi,2013)

## 3) Fraktur terbuka

Fraktur terbuka adalah fraktur yang mempunyai hubungan dengan dunia luar melalui luka pada kulit dan jaringan lunak, dapat berbentuk dari dalam (*from within*) atau dari luar (*from without*). Fraktur terbuka merupakan fraktur pada kulit sampai ke patahan tulang. Fraktur digradasi terbuka menjadi : Grade I dengan luka bersih kurang dari 1 cm panjangnya, grade II luka lebih luas tanpa kerusakan jaringan lunak yang ekstensif dan grade III yang sangat terkontaminasi dan mengalami kerusakan jaringan lunak ekstensif, merupakan yang paling berat.



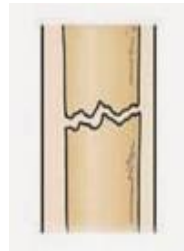
Gambar 2.3 Fraktur terbuka (Helmi,2013)

## 4) Fraktur dengan komplikasi

Fraktur dengan komplikasi adalah fraktur yang disertai dengan faktor gangguan kesehatan lainnya

5) Fraktur *transversal*

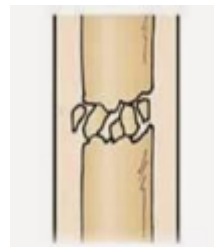
Fraktur *transversal* adalah fraktur yang garis patahnya tegak lurus terhadap sumbu panjang tulang. Pada fraktur semacam ini, segmen-segmen tulang yang patah direposisi atau direduksi kembali ketempatnya semula, maka segmen-segmen itu akan stabil dan biasanya dikontrol dengan bidai/gips.



2.4 Fraktur transversal (Helmi,2013)

6) Fraktur kuminutif

Fraktur kuminutif adalah serpihan-serpihan atau terputusnya keutuhan jaringan dimana terdapat lebih dari dua fragmen tulang.



2.5 Fraktur kuminutif (Helmi,2013)

7) Fraktur Oblic (Serong)

Fraktur oblic adalah fraktur yang garis patahnya membentuk sudut terhadap tulang. Fraktur ini tidak stabil dan sulit diperbaiki.



2.6 Fraktur *Oblic* (Helmi,2013)

#### 8) Fraktur Spiral (Melingkar)

Fraktur spiral timbul akibat torsi pada ekstremitas. Fraktur-fraktur ini khas pada cedera terputar sampai tulang patah. Yang menarik adalah bahwa jenis fraktur rendah energi ini hanya menimbulkan sedikit kerusakan jaringan lunak dan cenderung cepat sembuh dengan imobilisasi luar.



2.7 Fraktur spiral (Helmi,2013)

#### e. Manifestasi Klinis Fraktur

Manifestasi fraktur menurut (Smeltzer, 2019) adalah nyeri, hilangnya deformitas, pemendekan ekstremitas, krepitus, pembengkakan lokal, dan perubahan warna

- 1) Nyeri terus-menerus dan bertambah beratnya sampai fragmen tulang diimobilisasi. Spasme otot yang menyertai fraktur merupakan bentuk bidai alamiah yang dirancang untuk meminimalkan gerakan antar fragmen tulang.
- 2) Setelah terjadi fraktur, bagian yang tak dapat digunakan dan cenderung bergerak secara tidak alamiah (gerakan luar biasa) bukannya tetap rigid seperti normalnya. Pergeseran fragmen pada fraktur pada lengan atau tungkai menyebabkan deformitas (terlihat maupun teraba) ekstremitas yang bisa diketahui dengan membandingkan ekstremitas normal. Ekstremitas tak dapat berfungsi dengan baik karena fungsi normal otot bergantung pada integritas tulang tempat melekatnya otot.
- 3) Pada fraktur panjang, terjadi pemendekan tulang yang sebenarnya karena kontraksi otot yang melekat diatas dan bawah lokasi

fraktur. Fragen sering saling melingkupi satu sama lain 2,5 sampai 5 cm (1 sampai 2 inci).

- 4) Ketika ekstremitas diperiksa dengan tangan, teraba adanya derik tulang dinamakan krepitus yang teraba akibat gesekan antara fragmen satu dengan lainnya.
- 5) Pembengkakan dan perubahan warna lokasi pada kulit terjadi sebagai akibat trauma dan perdarahan yang mengikuti fraktur.

#### **f. Patofisiologi Fraktur**

Fraktur dialami seseorang saat tekanan yang ditempatkan pada tulang lebih dari tingkat kesanggupannya tulang untuk menyerapannya. Fraktur dapat dialami dikarenakan trauma langsung tidak langsung melalui keadaan patologis tulang keropos sehingga melalui adanya tekanan yang ringan berdampak pada patah tulang dengan mudah.

Tulang yang mengalami fraktur tertutup mengalami perubahan fragmen tulang dan spasme otot, ruptur vena atau arteri mengganggu protein plasma darah menyebabkan timbulnya odema dan penekanan pembuluh darah, maka terjadi gangguan perfusi darah. Patah tulang atau fraktur berakibat pada tergesernya fragmen tulang yang dapat mengakibatkan timbulnya nyeri hingga mencapai nyeri akut. Tindakan bedah secara eksternal atau internal akan menyebabkan timbulnya nyeri serta memerlukan perawatan pasca operasi, maka mengakibatkan gangguan mobilitas fisik (Cahyati et al., 2023).

#### **g. Komplikasi Fraktur**

Komplikasi fraktur menurut (Wijonarko dan Jaya Putra, 2023) dibagi menjadi dua yaitu :

##### **1) Komplikasi awal**

- a) Syok hipovolemik, terjadi dikarenakan adanya perdarahan tulang yang merupakan organ vaskuler sehingga terjadi perdarahan yang sangat besar akibat dari trauma khususnya pada fraktur femur dan pelvis

b) Emboli lemak, ketika mengalami fraktur, globula lemak masuk ke dalam darah dikarenakan adanya tekanan sumsum tulang yang lebih tinggi dibandingkan dengan tekanan kapiler katekolamin yang dilepas memobilisasi asam lemak ke dalam sirkulasi darah. Selanjutnya globula lemak bergabung ke dalam trombosit menyusun emboli yang bisa menghambat pembuluh darah kecil yang menghantarkan darah ke ginjal, paru-paru, otak serta organ-organ lain.

## 2) Komplikasi berat

### a) *Delayed union*

*Delayed union* adalah gagalnya fraktur berkonsolidasi sesuai dengan waktu yang diperlukan oleh tulang dalam proses penyambungan, diakibatkan oleh menurunnya suplai darah ke tulang

### b) *Malunion*

*Mal union* adalah proses penyembuhan tulang dengan tanda-tanda seperti meningkatnya kekuatan dan terjadinya deformitas atau perubahan bentuk. *Mal union* diterapkan dengan proses bedah dan remobilisasi yang baik

### c) *Non union*

*Non union* merupakan kegagalan fraktur berkonsolidasi dan memproduksi sambungan yang lengkap, kuat dan stabil setelah 6-9 bulan. Non union ditandai dengan adanya pergerakan yang berlebih pada sisi fraktur yang membentuk sendi palsu atau pseudoarthrosis. Ini juga disebabkan karena aliran darah yang kurang.

## h. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang fraktur menurut (Syarah, 2022)

### 1) Pemeriksaan Radiologi

a) *X-ray*, untuk menentukan lokasi.luasnya fraktur yang bertujuan untuk menggambarkan tiga dimensi kedudukan tulang dan

keadaan tulang, maka dari itu perlunya proyeksi dari letal dan AP atau PA

- b) Tomografi, saat ditemukannya suatu kerusakan struktur pada fraktur yang kompleks, tidak terjadi hanya pada satu struktur yang terkena, namun pada struktur lainnya yang juga dapat mengalami kerusakan
- c) *Computed Tomography Scanning*, yang dapat memperlihatkan potongan secara lintang dari tempatnya tulang yang terdapat bagian tulang yang terjadi kerusakan.

## 2) Pemeriksaan Laboratorium

- a) Fosfor serum dan kalium dapat terjadi peningkatan saat tahapan pemulihan tulang
- b) Fosfatase alkali yang dapat menunjukkan kegiatan osteoblastic dalam pembentukan tulang
- c) Enzim otot yaitu aspartate amino transferase (AST), kreatin kinasi, laktat dehidrogenase dan aldolase dapat terjadi peningkatan pada tahapan pemulihan tulang
- d) Leukosit dan hematokrit akan terjadi peningkatan.

### i. Penatalaksanaan Fraktur

Ada dua metode berbeda untuk mengobati patah tulang yaitu : secara konservatif, atau tanpa pembedahan, dan dengan metode pembedahan. *Close Reduction Percutaneous Pinning (CRPP)*, *Open Reduction Internal Fixation (ORIF)* atau *Open Reduction External Fixation (OREF)* adalah salah satu jenis operasi yang digunakan untuk menangani patah tulang dengan menggunakan metode operatif. Reduksi terbuka dengan fiksasi internal (ORIF) adalah prosedur pembedahan yang paling sering dilakukan pasien fraktur. Keuntungan dari fiksasi internal ini adalah fiksasi dan mobilisasi yang kuat dengan segera serta reposisi yang sempurna (Hasyim et al., 2023).

### 1) Penatalaksanaan Konservatif

Memasang gips adalah pengobatan pilihan untuk patah tulang ringan. Ini cocok untuk pasien dengan persyaratan rendah dan yang tidak dapat mentolerir operasi untuk alasan medis. Fraktur yang tidak dapat sembuh dengan pemasangan gips adalah tipe fraktur tidak stabil sama sekali. Perawatan penyisipan gips terdiri dari pemakaian sugartong selama tiga minggu. Setelah itu, akan berubah menjadi pola gips lengan pendek untuk tambahan tiga minggu. Pasien biasanya melepas gips (atau belat) setelah enam minggu dan melakukan latihan gerakan pergelangan tangan. Mobilisasi dapat dilakukan dengan metode eksterna dan interna. Mempertahankan dan mengembalikan fungsi atau neurovasculer selalu dipantau meliputi peredaran darah, nyeri, perabaan dan gerakan.

### 2) Penatalaksanaan pembedahan

Tindakan operatif adalah prosedur yang dilakukan di ruang operasi dan melibatkan membuat sayatan, memotong sepotong jaringan, memanipulasi jaringan atau menjahitnya. Biasanya membutuhkan anestesi regional, yang biasanya digunakan untuk mengontrol rasa sakit. *Open Reduction Internal Fixation* (ORIF) digunakan dalam contoh ini. Pelat dan sekrup biasanya digunakan untuk fiksasi internal.

Sisi positif dari ORIF adalah menyelesaikan reposisi yang ideal dan obseksi yang kuat sehingga pada kondisi pasien pasca operasi tidak diperlukan giips dan persiapan cepat biasanya selesai. Kerugian yang muncul pasca operasi ORIF adalah pertaruhan kontaminasi tulang (Gemilang, Anugrah Putra; Setiawati, 2023)

#### a) *Open Reduction Internal Fixation* (ORIF)

Untuk mempertahankan reduksi, pendekatan ini memerlukan reduksi bedah terbuka menggunakan pin, sekrup, kawat dan pelat. Maraknya kerusakan mendasar pada kerangka otot

bagian luar dapat menyebabkan berkurangnya fleksibilitas pengguna, salah satunya adalah keretakan. Tanda-tanda otot luar yang menyerupai pembesaran atau ekimosis pada area cedera, distorsi atau deformasi, kehalusan dan perkembangan yang terbatas dapat menjadi gambaran klinis portabilitas aktual yang terhambat. Untuk menghentikan fragmen tulang agar tidak terkilir dan menyebabkan kerusakan tambahan, imobilisasi, atau mempertahankan posisi tulang saat patah tulang perlu dilakukan. Namun tindakan tersebut juga bisa memberikan dampak jangka panjang seperti, penurunan massa otot, dan rentang gerak sendi yang terbatas, ini merupakan tanda-tanda gangguan mobilitas fisik, yang bersifat sementara atau permanen (Putri et al. 2019)

b) *Open Reduction External Fixation (OREF)*

*External fixation* adalah memasukkan pin ke dalam kulit jaringan lunak dan tulang adalah salah satu prosedur untuk menangani kejadian patah tulang. Plat atau besi dilengkapi dengan pin atau kabel, dimasukkan ke dalam jaringan lunak, menembus tulang, dan dihubungkan ke ruang luar yang kaku. jadi fiksasi internal tidak dapat ditindak lanjuti, alternatif untuk bedah orthopedi adalah fiksasi eksternal. Tanda-tanda yang mengharuskan operasi di luar dilakukan antara lain :

(1) Fraktur terbuka

Kondisi dimana kulit yang rusak pada tulang yang patah memperlihatkan tulang

(2) Kerusakan jaringan lunak yang serius

Jika fraktur menyebabkan kerusakan pada saraf dan jaringan internal yang mencegah operasi dilakukan

(3) Pencegahan kerusakan sistemik

Pendekatan yang dilakukan untuk menstabilkan fraktur tanpa harus memerlukan prosedur tindakan bedah besar untuk melakukannya.

(4) Deformitas dan pemanjangan tungkai

Retakan atau patahan pada tulang yang mengakibatkan perubahan bentuk.

(5) Cedera yang tidak stabil

Kondisi pasien mengalami cedera ekstrim, bentuk patahan yang rumit (perpecahan) pada area yang terdapat patah tulang.

(6) Osteomielitis

Radang tulang yang patah akibat infeksi

c) *Close Reduction Percutaneous Pinning* (CRPP)

Teknik ini masih banyak digunakan untuk fraktur dalam radius ujung distal tempat di mana fasilitas sumber daya langka di seluruh dunia. Kabel fiksasi adalah metode yang cukup sederhana dan efektif.

### 3. Konsep Open Reduction Internal Fixation (ORIF)

#### a. Pengertian ORIF

*Open Reduction Internal Fixation* (ORIF) yaitu prosedur pembedahan medis, yang tindakannya mengacu pada operasi terbuka untuk mengatur tulang pada beberapa kasus patah tulang, fiksasi internal mengacu pada fiksasi sekrup dan piring untuk mengaktifkan atau memfasilitasi penyembuhan (Brunner & Suddart, 2015)

ORIF adalah suatu jenis pembedahan dengan pemasangan internal fiksasi yang dilakukan ketika patah tulang tersebut tidak dapat direduksi secara cukup dengan *close reduction* untuk mempertahankan posisi yang tepat pada fragmen fraktur. Fungsi ORIF yaitu 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* (Perry & Potter, 2015).

#### **b. Tujuan ORIF**

Tujuan dari tindakan ORIF menurut (Sjamsuhidayat, 2017) yaitu :

- 1) Memperbaiki fungsi tulang dengan mengembalikan gerakan dan stabilisasi
- 2) Meredakan nyeri
- 3) Klien dapat melakukan aktivitas sehari-hari dengan bantuan yang minimal dan dalam lingkup keterbatasan klien
- 4) Mempertahankan sirkulasi yang adekuat pada ekstremitas yang mengalami fraktur

#### **c. Indikasi ORIF**

Indikasi tindakan pembedahan ORIF menurut (Noer, 2017) adalah

- 1) Fraktur yang stabil dan jenis fraktur yang jika ditangani dengan metode terapi lain, terbukti tidak dapat memberi hasil yang memuaskan
- 2) Fraktur leher femoralis, fraktur lengan bawah distal, dan fraktur intraartikular disertai pergeseran
- 3) Fraktur avulsi mayor yang disertai dengan gangguan yang signifikan pada struktur otot tendon

#### **d. Kontra Indikasi ORIF**

- 1) Tulang osteoporotik yang terlalu rapuh menerima implan
- 2) Kualitas yang buruk pada jaringan lunak di atasnya
- 3) Terdapat infeksi
- 4) Adanya fraktur *comminuted* yang parah dan menghambat rekonstruksi
- 5) Pasien dengan penurunan kesadaran
- 6) Pasien dengan fraktur yang parah dan belum ada penyatuan tulang
- 7) Pasien yang mengalami kelemahan (*malaise*)

#### **e. Perawatan pasca operasi ORIF**

Menurut (Noer, 2017) perawatan pasca operasi bertujuan untuk meningkatkan kembali fungsi dan kekuatan pada tulang yang sakit. Tindakan keperawatan yang dapat dilakukan berupa :

- 1) Mempertahankan reduksi dan imobilisasi
- 2) Meninggikan bagian yang sakit untuk mengurangi pembengkakan
- 3) Mengontrol kecemasan dan nyeri (biasanya orang yang tingkat keemasannya 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) Motivasi klien untuk melakukan aktivitas secara bertahap dan menyarankan keluarga selalu memberikan dukungan kepada pasien

### **B. Konsep Intervensi Sesuai *Evidence Base Practice* Terapi Autogenik**

#### **1. Definisi Relaksasi Autogenik**

Menurut (Ramadhan et al., 2023) Teknik relaksasi autogenik memiliki makna pengaturan sendiri. Autogenik merupakan salah satu contoh dari relaksasi yang berdasarkan konsentrasi pasif dari relaksasi yang berdasarkan konsentrasi pasif dengan menggunakan persepsi tubuh (misalnya tangan merasa hangat dan berat) yang difasilitasi oleh sugesti diri sendiri. Relaksasi autogenik merupakan relaksasi dari diri sendiri dengan menggunakan kata-kata atau kalimat pendek yang bisa membuat pikiran menjadi tenang, bahkan relaksasi autogenik terbukti dapat mengendalikan beberapa fungsi tubuh seperti tekanan darah, frekuensi jantung serta aliran darah.

Relaksasi autogenik merupakan salah satu terapi yang dapat membantu seseorang yang sedang mengalami ketegangan maupun stres dengan menekan pada latihan mengatur pola pernapasan. Relaksasi autogenik juga memiliki manfaat terhadap otak, yaitu meningkat gelombang alfa yang mampu memicu perasaan rileks.

Salah satu wujud keberhasilan terapi autogenik adalah ketika seseorang dapat merasakan perubahan pada respons fisiologis tubuh seperti penurunan tekanan darah, penurunan ketegangan otot serta denyut nadi, perubahan kadar lemak dalam tubuh serta penurunan proses inflamasi (Ramadhan et al., 2023)

Temuan ini juga didukung oleh penelitian (Panjaitan, et al 2023) yang mengungkapkan bahwa pasien post operasi fraktur yang diberikan intervensi relaksasi autogenik mengalami penurunan skala nyeri yang signifikan dibanding dengan kelompok kontrol. Hal ini menegaskan bahwa teknik ini tidak hanya bekerja sebagai terapi pendamping pengobatan fisik tetapi juga sebagai salah satu alternatif dalam meminimalkan ketergantungan pasien terhadap obat analgesik, yang dalam jangka panjang dapat menyebabkan efek samping atau toleransi terhadap dosis obat. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh (Utami & Purnomo, 2021) juga menemukan bahwa relaksasi autogenik tidak hanya mengurangi nyeri fisik, tetapi juga memiliki dampak signifikan dalam menurunkan tingkat kecemasan pasien, yang sering kali berkontribusi terhadap persepsi nyeri yang lebih tinggi. Dengan kata lain, terapi ini tidak hanya menargetkan aspek fisiologis nyeri, tetapi juga aspek psikologis yang turut mempengaruhi pengalaman nyeri seseorang (Andriawan & Purwanti, 2025).

## **2. Manfaat Relaksasi Autogenik**

Menurut (Potter & Perry, 2015) seseorang dikatakan sedang dalam keadaan baik atau tidak, bisa ditentukan oleh perubahan kondisi yang semula tegang menjadi rileks. Kondisi psikologis individu akan tampak pada saat memiliki respon yang berbeda terhadap tekanan, tekanan dapat berimbas buruk pada respon fisik psikologis serta kehidupan sosial seseorang individu. Teknik relaksasi dikatakan efektif apabila setiap individu dapat merasakan perubahan pada respon fisiologis tubuh seperti penurunan tekanan darah, penurunan ketegangan otot, denyut nadi menurun, perubahan kadar lemak dalam

tubuh, serta penurunan proses inflamasi. Teknik relaksasi memiliki manfaat bagi pikiran kita, salah satunya untuk meningkatkan gelombang alfa di otak sehingga tercapailah keadaan rileks, peningkatan konsentrasi serta peningkatan rasa bugar dalam tubuh (Potter & Perry, 2015). Teknik relaksasi autogenik mengacu pada konsep baru. Selama ini fungsi-fungsi tubuh yang spesifik dianggap berjalan secara terpisah dan pikiran yang tertuju pada diri sendiri. Teknik relaksasi ini membantu individu dalam mengalihkan secara sadar perintah dari diri individu tersebut. Hal ini dapat membantu melawan efek akibat stress yang berbahaya bagi tubuh. Teknik relaksasi autogenik memiliki ide dasar yakni untuk mempelajari cara mengalihkan pikiran berdasarkan anjuran sehingga individu dapat menyingkirkan respon stres yang mengganggu pikiran.

Relaksasi autogenik dipercaya dapat membantu individu untuk mengendalikan beberapa fungsi tubuh seperti darah, frekuensi jantung dan aliran darah. Relaksasi autogenik dilakukan dengan membayangkan diri sendiri berada dalam keadaan damai dan tenang, berfokus pada pengaturan nafas dan detakan jantung. Respon relaksasi tersebut akan merangsang peningkatan kerja saraf parasimpatis yang akan menghambat kerja dari saraf simpatis (Dewi et al, 2019).

### **3. Tujuan Relaksasi Autogenik**

Tujuan dari relaksasi autogenik adalah mengembangkan hubungan isyarat verbal dan kondisi tubuh yang tenang dimana tidak ada kondisi fisik yang aktif saat melakukannya. Teknik ini membantu tubuh untuk membawa perintah melalui autosugesti untuk rileks sehingga dapat mengendalikan pernafasan, tekanan darah, denyut jantung dan suhu tubuh. Imajinasi visual dan sugesti verbal yang membantu tubuh merasa hangat, berat dan santai merupakan standar latihan relaksasi autogenik. Sensasi tenang, ringan dan hangat yang menyebar ke seluruh tubuh merupakan efek yang bisa dirasakan dari relaksasi autogenik (Fitriani & Alsa, 2015).

#### 4. Pengaruh Relaksasi Terhadap Pasien Post Operasi ORIF

Relaksasi autogenik dipercaya dapat membantu individu untuk mengendalikan beberapa fungsi tubuh seperti tekanan darah, frekuensi jantung dan aliran. Relaksasi autogenik dilakukan dengan membayangkan diri sendiri berada dalam keadaan damai dan tenang, berfokus pada pengaturan nafas dan detakan jantung. Respon relaksasi tersebut akan merangsang peningkatan kerja saraf parasimpatis yang akan menghambat kerja dari saraf simpatis. Tujuan teknik relaksasi autogenik adalah membawa pikiran ke dalam kondisi mental yang optimal. Relaksasi autogenik akan membantu tubuh untuk membawa perintah melalui autosugesti untuk rileks sehingga dapat mengendalikan pernafasan, tekanan darah, denyut jantung serta suhu tubuh. Tubuh merasakan kehangatan, merupakan akibat dari arteri perifer yang mengalami vasodilatasi sedangkan ketegangan otot tubuh yang menurun mengakibatkan munculnya sensasi ringan. Perubahan-perubahan yang terjadi selama maupun setelah relaksasi mempengaruhi kerja saraf otonom. Respon emosi dan efek menenangkan yang ditimbulkan oleh relaksasi ini mengubah fisiologi dominan simpatis menjadi dominan sistem parasimpatis pada pasien fraktur post operasi ORIF (Oberg, 2009)

Relaksasi autogenik meruoakan latihan nafas dan *imaginery*. Dengan latihan nafas dan *imaginery* yang teratur dan dilakukan dengan benar, tubuh akan menjadi lebih rileks, menghilangkan keetgangan saat mengalami stres dan bebas dari ancaman. Perasaan rileks akan diteruskan ke hipotalamus untuk menghasilkan *Corticotropin eleasing Factor* (CRF). Selanjutnya CRF merangsang kelenjar *pituitary* untuk meningkatkan produksi *Proopioidmelanocortin* (POMC) sehingga produksi enkephalin oleh medulla adrenal meningkat. Kelenjar *pituitary* juga menghasilkan  $\beta$  endorphin sebagai neurotransmitter yang mempengaruhi suasana hati menjadi rileks. Meningkatnya encephalin dan  $\beta$  endorphin akan

membuat seseorang merasa lebih nyaman dan rileks sehingga nyeri yang dirasakan akan berkurang (Aji, S., Armiyati, Y. & Arif, 2019)

### **5. Tahap Kerja Teknik Relaksasi Autogenik**

Menurut (Asmadi, 2008) langkah-langkah relaksasi autogenik meliputi :

- a. Langkah pertama mengatur posisi tubuh, posisi tubuh berbaring maupun bersandar ditempat duduk merupakan posisi tubuh terbaik saat melakukan teknik relaksasi autogenik. Sebaiknya individu berbaring di karpet atau di tempat tidur, kedua tangan di samping tubuh, telapak tangan menghadap ke atas, tungkai lurus sehingga tumit dapat menapak di permukaan lantai. Bantal yang tipis dapat diletakkan di bawah kepala atau lutut untuk menyangga, asalkan tubuh tetap nyaman dan posisi tubuh tetap lurus. Apabila posisi berbaring tidak mungkin untuk dilakukan, posisi dapat diubah menjadi bersandar atau duduk tegak pada kursi. Saat duduk jaga agar kepala tetap sejajar dengan tubuh dan letakkan kedua tangan di pangkuan atau di sandaran kursi. Calon penerima terapi harus melepaskan jam tangan, cincin, kalung dan perhiasan yang mengikat lainnya serta longgarkan pakaian yang ketat. Kemudian, langkah kedua merasakan kehangatan, merasakan denyut jantung, latihan pernafasan, latihan abdomen, latihan kepala dan langkah terakhir yaitu akhir latihan. Praktisi teknik relaksasi autogenik mengulangi ungkapan kepada diri sendiri seperti ungkapan kehangatan, ungkapan lamunan maupun ungkapan pengaktifan.

Ungkapan kehangatan yang dipakai dalam relaksasi ini seperti “aku merasa tenang, kedua tanganku, lenganku terasa hangat dan berat”. Ungkapan lamunan yang digunakan pada teknik relaksasi ini seperti “ jauh di dalam pikiranku, aku merasakan kedamaian dan keheningan yang menenangkan.” Ungkapan pengaktifan yang dapat digunakan dalam relaksasi

autogenik seperti “aku merasa kehidupanku dan energi mengalir melalui dada, kedua lengan dan kedua tanganku.

- b. Langkah kedua. Konsentrasi dan kewaspadaan, pernapasan dalam sambil dihitung 1 hingga 7 dilakukan guna meyakinkan. Gerakan ini dilakukan sebanyak 6 kali. Selanjutnya adalah tarikan dan hembusan napas dengan hitungan 1 hingga 9, yang dilakukan sebanyak 6 kali. Ketika menghembuskan napas perlu dirasakan kondisi yang semakin rileks dan seolah-oleh tenggelam dalam ketenangan. Latihan ini diulangi 3 kali sehingga mendapatkan konsentrasi yang lebih baik dengan memfokuskan pikiran pada pernafasan serta mengabaikan distraktor yang lain. Fokus pada pernafasan dilakukan dengan cara memfokuskan pandangan pada titik yang berada pada 2 inci ( $\pm 2,5$  cm) dari lubang hidung. Latihan ini mempertahankan kondisi secara pasif untuk tetap berkonsentrasi dan nafas dihembuskan melewati titik tersebut. Selama latihan tetap mempertahankan irama nafas untuk tetap tenang dan selalu menggunakan pernafasan perut. Sasaran utama mempertahankan pikiran terfokus pada pernapasan.
- c. Langkah relaksasi dengan menggunakan *basic six* dan fokus pada pernapasan dilakukan  $\pm 10$  menit. Kemudian setelah latihan nafas dilanjutkan dengan pengalihan kepada kalimat “saya merasa tenang dan nyaman berada di sini.” Responden disugestikan untuk memasukkan kalimat tersebut ke dalam pikirannya dan diinstruksikan supaya tenggelam dalam ketenangan ketika mendengar kalimat tersebut. Akhir dari relaksasi *autogenic* responden merasakan hangat, berat, dingin dan tenang. Tahap akhir dari relaksasi ini responden diharapkan mempertahankan posisi dan mencoba menempatkan perasaan rileks ini ke dalam memori sehingga relaksasi autogenik dapat diingat saat merasa nyeri.

- d. Prosedur : waktu yang dibutuhkan untuk memberikan terapi relaksasi autogenik yaitu 30 menit. Pelaksanaan pemberian terapi relaksasi autogenik
- e. Persiapan sebelum memulai latihan
  - a) Tubuh berbaring, kepala disanggah dengan bantal dan mata terpejam
  - b) Atur napas hingga napas menjadi lebih lentur
  - c) Tarik napas sekuat-kuatnya lalu buang secara perlahan-lahan sambil katakan dalam hati “aku merasa damai dan tenang”
- f. Langkah 1 : merasakan berat
  - a) Fokuskan perhatian pada lengan dan bayangkan kedua lengan terasa berat. Selanjutnya, secara perlahan-lahan bayangkan kedua lengan terasa kendur, ringan hingga terasa sangat ringan sekali sambil katakan “aku merasa damai dan tenang sepenuhnya”
  - b) Lakukan hal yang sama pada bahu, punggung, leher dan kaki
- g. Langkah 2 : merasakan kehangatan  
 Bayangkan darah mengalir ke seluruh tubuh dan rasakan hangatnya aliran darah, seperti merasakan minuman yang hangat, sambil mengatakan dalam diri “aku merasa tenang dan hangat”
- h. Langkah 3 : merasakan denyut jantung
  - 1) Tempelkan tangan kanan pada dada kiri dan tangan kiri pada perut
  - 2) Bayangkan dan rasakan jantung berdenyut dengan teratur dan tenang
  - 3) Ulangi sebanyak 6x
  - 4) Katakan dalam hati “aku merasa damai dan tenang”
- i. Langkah 4 : latihan pernapasan
  - 1) Posisi kedua tangan tidak berubah
  - 2) Katakan dalam diri “napasku longgar dan tenang”
  - 3) Ulangi sebanyak 6 kali

## j. Akhir latihan

Mengakhiri latihan relaksasi autogenik dengan melekatkan (mengepalkan) lengan bersamaan dengan nafas dalam, lalu buang nafas pelan-pelan sambil membuka mata. Relaksasi autogenik efektif dilakukan selama 20 menit dan relaksasi autogenik dapat dijadikan sebagai sumber ketenangan selama merasakan keluhan sakit.

## C. Jurnal Terkait

Tabel 2.2 Jurnal Terkait

| No. | Peneliti dan Tahun                                                  | Judul                                                                                                                                                                                       | Hasil Penelitian dan Sumber                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Jismer Panjaitan, Dudut Tanjung, Sumaiyah, 2023                     | Efektifitas Latihan Relaksasi Autogenik terhadap Intensitas Nyeri pada Pasien Pascaoperasi Fraktur                                                                                          | Hasil penelitian menunjukkan bahwa p-value : 0,000 ( $p < 0,05$ ). Kesimpulan, latihan relaksasi autogenik efektif untuk menurunkan intensitas nyeri pada pasien pasca bedah fraktur dan direkomendasikan sebagai salah satu intervensi keperawatan dan terapi alternatif untuk menurunkan intensitas nyeri pada pasien pasca bedah fraktur. : <a href="https://repository.usu.ac.id/handle/123456789/88080">https://repository.usu.ac.id/handle/123456789/88080</a>                                                                                                                                                                                              |
| 2   | Erika Violin Oktavia, Muhammad Mudzakkir, Endah Tri Wijayanti, 2022 | Penggunaan Terapi Relaksasi Autogenik untuk Meredakan Nyeri Pada Pasien Post Op ORIF ( <i>Open Reduction Internal Fixation</i> ) Fraktur Femur Tertutup di Rumah Sakit Gambiran Kota Kediri | Penelitian ini di dapatkan hasil terjadi penurunan skala nyeri sesudah dilakukan terapi relaksasi autogenik, pada subyek 1 skala nyeri 6 menjadi 1 dan subyek 2 skala nyeri 4 menjadi 1. Dalam penelitian ini diharapkan pada pasien post op ORIF fraktur femur tertutup dapat secara mandiri melakukan terapi relaksasi autogenik terutama ketika mengalami nyeri dan diharapkan perawat dapat memberikan edukasi kepada pasien serta keluarga pasien tentang Terapi Relaksasi Autogenik : <a href="https://proceeding.unpkediri.ac.id/index.php/sein-kesjar/article/view/3040">https://proceeding.unpkediri.ac.id/index.php/sein-kesjar/article/view/3040</a> . |
| 3   | Ismansyah, Wiyadi, Rini Ernawati, 2021                              | Penerapan Relaksasi Autogenik dan Relaksasi Benson Terhadap Nyeri Pasien Fraktur                                                                                                            | Hasil uji statistik terhadap nilai nyeri fraktur yang diberikan tindakan relaksasi Autogenik dan Relaksasi Benson berpengaruh menurunkan tingkat nyeri dengan nilai $P=0,000 < 0,05$ , artinya terdapat perbedaan bermakna skor nyeri pasien fraktur antara sebelum dan setelah diberi relaksasi autogenik dan Benson. Hasil Uji T Independen untuk mengetahui perbedaan skor nyeri antara kedua kelompok, diperoleh nilai $P=0,000 < 0,05$ , Rerata skor nyeri pada kelompok Relaksasi Autogenik 5,42, sedangkan rerata skor                                                                                                                                     |

| No. | Peneliti dan Tahun                                    | Judul                                                                                                                                    | Hasil Penelitian dan Sumber                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                       |                                                                                                                                          | nyeri kelompok relaksasi Benson 2,95 dengan selisih 2,47 (skor nyeri 0-10). Kelompok yang diberikan relaksasi Benson menunjukkan penurunan nyeri lebih baik dibandingkan dengan kelompok yang diberikan relaksasi autogenic.<br>Sumber : <a href="https://husadamahakam.poltekkes-kaltim.ac.id/ojs/index.php/Home/article/view/248">https://husadamahakam.poltekkes-kaltim.ac.id/ojs/index.php/Home/article/view/248</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 4   | Syokumawena , Devi Mediarti, Nia Janiati, 2022        | Implementasi Keperawatan Pasien Post Operasi Fraktur Ekstremitas Bawah Dengan Masalah Gangguan Mobilitas Fisik                           | Asuhan pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah dengan masalah gangguan mobilitas fisik setelah mendapatkan implementasi merubah posisi tubuh, ambulasi dini dan membantu <i>aktivitas daily living</i> (ADL) yang dilaksanakan 1 kali sehari didapatkan pasien terbiasa melatih dirinya dengan bantuan keluarga. Kesimpulan : Pentingnya merubah posisi tubuh pasien, ambulasi dini, <i>Activity Daily Living</i> (ADL) untuk pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah dengan gangguan mobilitas fisik untuk membentuk kemandirian dalam aktivitas.<br>Sumber : <a href="https://jurnal.poltekkespalembang.ac.id/index.php/jkm/article/view/1441">https://jurnal.poltekkespalembang.ac.id/index.php/jkm/article/view/1441</a>                                                                                                                            |
| 5   | I Gusti Ayu Made Lina Adhiutami, 2024                 | Asuhan Keperawatan Gangguan Mobilitas Fisik Pada Pasien Fraktur Tibia Post Op ORIF dengan ROM Active Exercise (FAE) di RSD Mangusada     | Range of motion free active exercise dapat meningkatkan lingkup gerak, meningkatkan kekuatan otot, mengurangi keluhan nyeri, mengurangi kecemasan saat melakukan pergerakan, dan mengurangi odema. Saran bagi petugas Kesehatan dapat mengaplikasikan hasil penelitian terapi nonfarmakologi khususnya range of motion free active exercise untuk penanganan pasien post operasi dengan keluhan gangguan mobilitas fisik.<br>Sumber : <a href="https://repository.poltekkes-denpasar.ac.id/13230/1/Halaman%20Depan.pdf">https://repository.poltekkes-denpasar.ac.id/13230/1/Halaman%20Depan.pdf</a>                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 6   | Setyo Bayu Aji, Yunie Armiyati, Syamsul Arif SN, 2017 | Efektifitas Antara Relaksasi Autogenik dan Slow Deep Breathing Relaxtion Terhadap Penurunan Nyeri Pada Pasien Post ORIF di RSUD Ambarawa | Hasil penelitian menunjukkan penurunan intensitas nyeri responden pada kelompok terapi relaksasi autogenik sebanyak 2,83 sedangkan penurunan intensitas nyeri pada kelompok slow deep breathing relaxation sebanyak 1,65. Hasil uji Mann Whitney Test menunjukkan p value 0,002 ( $p < 0,05$ ), relaksasi autogenik lebih efektifitas dibandingkan slow deep breathing relaxation terhadap penurunan nyeri pada pasien post ORIF di RSUD Ambarawa. Hasil penelitian ini merekomendasikan relaksasi autogenik dan slow deep breathing relaxation dapat dijadikan tindakan mandiri keperawatan non farmakologi yang dilakukan perawat untuk menurunkan nyeri post ORIF.<br>Sumber : <a href="http://ejournal.stikestelogorejo.ac.id/index.php/ilmukeperawatan/article/view/452">http://ejournal.stikestelogorejo.ac.id/index.php/ilmukeperawatan/article/view/452</a> |

#### **D. Konsep Asuhan Keperawatan *Post* ORIF**

Keperawatan post operatif adalah periode akhir dari keperawatan perioperatif. Selama periode ini proses keperawatan diarahkan pada menstabilkan kondisi pasien pada keadaan fisiologis pasien, menghilangkan nyeri dan pencegahan komplikasi. Pengkajian yang cermat dan intervensi segera membantu pasien kembali membaik.

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

Pengkajian merupakan langkah pertama dalam proses keperawatan. Pada tahap pengkajian didapatkan informasi seputar data klien dan menggunakan untuk menentukan ke tahap proses keperawatan selanjutnya (Khoirini & Annisa, 2019). Berikut pengkajian keperawatan pada pasien dengan post operasi fraktur menurut (Sudarmanto, 2018) :

##### **a. Identitas pasien**

Identitas pasien terdiri dari : nama, umur, jenis kelamin, agama, pendidikan, pekerjaan, status pernikahan, suku/bangsa, alamat, diagnosa medis, tanggal masuk rumah sakit, tanggal operasi, tanggal pengkajian, nomor rekam medis.

##### **b. Keluhan utama**

Biasanya klien dengan fraktur akan mengalami nyeri saat beraktivitas/mobilisasi pada daerah fraktur tersebut.

- 1) *Provokatif* : penyebab yang memperberat dan mengurangi
- 2) *Quality* : dirasakan seperti apa, tampilannya, suaranya dan berapa banyak
- 3) *Region* : lokasi dimana dan penyebarannya
- 4) *Scale* : intensitasnya (skaa) pengaruh terhadap aktifitas
- 5) *Timing* : kapan keluhan tersebut muncul berapa laa dan bersifat (tiba-tiba, sering dan bertahap)

##### **c. Riwayat Kesehatan**

##### **1) Riwayat kesehatan sekarang**

Pada klien fraktur/patah tulang dapat disebabkan oleh trauma/kecelakaan, degeneratif dan patologis yang didahului

dengan perdarahan, kerusakan jaringan sekitar yang mengakibatkan nyeri, bengkak, kebiruan, pucat/ perubahan warna kulit dan kesemutan.

2) Riwayat kesehatan lalu

Pada klien fraktur pernah mengalami kejadian patah tulang atau tidak sebelumnya dan ada/tidaknya klien mengalami pembedahan perbaikan dan pernah menderita osteoporosis sebelumnya

3) Riwayat kesehatan keluarga

Pada keluarga klien ada/tidak yang menderita osteoporosis, arthritis dan tuberkulosis atau penyakit lain yang sifatnya menurun dan menular.

4) Riwayat psikososial

Gejala riwayat kepribadian, ansietas, depresi, euphoria, marah kronik, faktor stress multiple. Tanda : letupan suasana hati, gelisah, penumpukan kontinuitas perhatian, tangisan yang meledak, gerak tangan empati, muka tegang, gerak fisik, pernafasan menghela nafas, penurunan pola bicara. Riwayat spiritual pada riwayat spiritual bila dihubungkan dengan kasus fraktur belu dapat diuraikan lebih jauh, tergantung dari dan kepercayaan masing-masing individu

d. Pemeriksaan fisik

Keadaan umum, apatis, sopor, koma, gelisah, komposmentis, tergantung pada keadaan klien. Tanda-tanda vital tidak normal karena ada gangguan baik fungsi maupun bentuk. Data yang dapat ditemukan dalam proses pemeriksaan fisik pada pasien post fraktur :

e. Aktivitas sehari-hari

1) Aktivitas

Pada kasus fraktur akan timbul ketakutan akan terjadinya kecacatan pada dirinya dan harus menjalani penatalaksanaan kesehatan untuk membantu penyembuhan tulangnya. Selain itu, pengkajian juga meliputi kebiasaan hidup klien seperti

penggunaan obat steroid yang dapat mengganggu metabolisme kalsium, pengkonsumsian alkohol yang bisa mengganggu keseimbangan dan apakah klien melakukan olahraga atau tidak. Karena timbulnya nyeri, keterbatasan gerak, maka semua bentuk kegiatan klien menjadi berkurang dan kebutuhan klien perlu banyak dibantu oleh orang lain (Sudarmanto, 2018)

## 2) Eliminasi

Untuk kasus fraktur tidak ada gangguan pada pola eliminasi, tapi walaupun begitu perlu juga dikaji frekuensi, konsistensi, warna serta bau feses pada pola eliminasi. Sedangkan pada pola eliminasi urin dikaji frekuensi, kepekatan, warna, bau dan jumlah. Pada kedua pola ini juga dikaji ada kesulitan atau tidak.

## 3) Makanan dan cairan

Pada klien fraktur harus mengkonsumsi nutrisi melebihi kebutuhan sehari-harinya seperti kalsium, zat besi, protein, vitamin C dan lainnya untuk membantu proses penyembuhan tulang. Evaluasi terhadap pola nutrisi klien 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. Selain itu juga obesitas juga menghambat degenerasi dan mobilitas klien.

## 4) Pola tidur dan istirahat

Semua klien fraktur timbul rasa nyeri, keterbatasan gerak, sehingga hal ini dapat mengganggu pola dan kebutuhan tidur klien. Selain itu juga pengkajian dilaksanakan pada lamanya tidur, suasana lingkungan, kebiasaan tidur dan kesulitan tidur serta penggunaan obat tidur

5) Pola persepsi dan konsep diri

Dampak yang timbul pada klien fraktur yaitu timbul ketakutan akan kecacatan akibat frakturnya, rasa cemas, rasa ketidakmampuan untuk melakukan aktivitas secara optimal, dan pandangan terhadap dirinya yang salah (gangguan *body image*)

6) Pola sensori dan kognitif

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

7) Pola reproduksi seksual

Dampak pada klien fraktur yaitu, klien tidak bisa melakukan hubungan

8) Pola coping stress

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

9) Pola tata nilai dan keyakinan

Untuk klien fraktur tidak dapat melaksanakan kebutuhan beribadah dengan baik terutama frekuensi dan konsentrasi. Hal ini bisa disebabkan karena nyeri dan keterbatasan gerak klien.

## 2. **Diagnosis Keperawatan**

Diagnosa keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respon pasien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialami baik yang berlangsung aktual maupun potensial. Diagnosis keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respon pasien individu, keluarga dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan (SDKI DPP PPNI, 2017), mengacu pada tindakan pembedahan ORIF diagnosis keperawatan menurut SDKI yang biasanya muncul pada pasien sebagai berikut :

a. Nyeri akut (D.0077)

Nyeri akut merupakan diagnosis keperawatan yang didefinisikan sebagai pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang dari 3 bulan

Tabel 2.3 Diagnosa Nyeri

|                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Penyebab</b>                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                      |
| 1) Agen pencedera fisiologis (misal : inflamasi, iskemia, neoplasma)<br>2) Agen pencedera kimiawi (misal : terbakar, bahan kimia iritan)<br>3) Agen pencedera fisik (misal : abses, amputasi, terbakar, terpotong, mengangkat berat, prosedur operasi, trauma, latihan fisik berlebihan) |                                                                                                                                                                                      |
| <b>Tanda dan Gejala Mayor</b>                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                      |
| <b>Subjektif</b><br>1) Mengeluh nyeri                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Objektif</b><br>1) Tampak meringis<br>2) Bersikap gelisah (mis : waspada posisi menghindari nyeri)<br>3) Gelisah<br>4) Frekuensi nadi meningkat<br>5) Sulit tidur                 |
| <b>Tanda dan Gejala Minor</b>                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                      |
| <b>Subjektif</b><br>(tidak tersedia)                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Objektif</b><br>1) Tekanan darah meningkat<br>2) Pola nafas berubah<br>3) Nafsu makan berubah<br>4) Proses berfikir terganggu<br>5) Menarik diri<br>6) Berfokus pada diri sendiri |
| <b>Kondisi Klinis Terkait</b>                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                      |
| 1) Kondisi pembedahan<br>2) Cedera traumatis<br>3) Infeksi<br>4) Sindrom koroner akut<br>5) Glaukoma                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                      |

b. Gangguan Mobilitas Fisik (D. 0054)

Gangguan mobilitas fisik merupakan diagnosis keperawatan yang didefinisikan sebagai keterbatasan dalam gerakan fisik dari satu atau lebih ekstremitas secara mandiri.

Tabel 2.4 Diagnosa Gangguan Mobilitas Fisik

|                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Penyebab</b>                                                                                                             |
| 1) Kerusakan integritas struktur tulang<br>2) Perubahan metabolisme<br>3) Ketidakbugaran fisik<br>4) Penurunan kendali otot |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5) Penurunan massa otot<br>6) Penurunan kekuatan otot<br>7) Keterlambatan perkembangan<br>8) Kekakuan sendi<br>9) Kontraktur<br>10) Malnutrisi<br>11) Gangguan muskuloskeletal<br>12) Gangguan neuromuskular<br>13) Indeks masa tubuh diatas persentil ke-75 sesuai usia<br>14) Efek agen farmakologis<br>15) Program pembatasan gerak<br>16) Nyeri<br>17) Kurang terpapar informasi tentang aktivitas fisik<br>18) Kecemasan<br>19) Gangguan kognitif<br>20) Keengganan melakukan pergerakan<br>21) Gangguan sensori-persepsi |                                                                                                      |
| <b>Tanda dan Gejala Mayor</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                      |
| Subjektif<br>1) Mengeluh sulit menggerakkan ekstremitas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Objektif<br>1) Kekuatan otot menurun<br>2) Rentang gerak (ROM) menurun                               |
| <b>Tanda dan Gejala Minor</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                      |
| Subjektif<br>1) Nyeri saat bergerak<br>2) Enggan melakukan pergerakan<br>3) Merasa cemas saat bergerak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Objektif<br>1) Sendi kaku<br>2) Gerakan tidak terkoordinasi<br>3) Gerakan terbatas<br>4) Fisik lemah |
| <b>Kondisi Klinis Terkait</b><br>1) Stroke<br>2) Cedera medula spinalis<br>3) Trauma<br>4) Fraktur<br>5) Osteoarthritis<br>6) Osteomalasia<br>7) Keganasan<br>8) Enterokolitis<br>9) Fibrosis kistik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                      |

c. Gangguan Integritas Kulit/Jaringan (D.0192)

Kerusakan kulit (dermis dan/atau epidermis) atau jaringan (membran mukosa, kornea, fascia, otot, tendon, tulang, kartilago, kapsul sendi dan/atau ligamen).

Tabel 2.5 Diagnosa Gangguan Integritas Kulit

|                                                         |
|---------------------------------------------------------|
| <b>Penyebab</b>                                         |
| 1) Perubahan sirkulasi                                  |
| 2) Perubahan status nutrisi (kelebihan atau kekurangan) |
| 3) Kekurangan/kelebihan volume cairan                   |
| 4) Penurunan mobilitas                                  |
| 5) Bahan kimia iritatif                                 |

|                                                                                                                                                           |                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6)                                                                                                                                                        | Suhu lingkungan yang ekstrem                                                                                                            |
| 7)                                                                                                                                                        | Faktor mekanis (mis. penekanan pada tonjolan tulang, gesekan) atau faktor elektrik (elektrodiatermi, energi listrik bertegangan tinggi) |
| 8)                                                                                                                                                        | Efek samping terapi radiasi                                                                                                             |
| 9)                                                                                                                                                        | Kelembaban                                                                                                                              |
| 10)                                                                                                                                                       | Proses penuaan                                                                                                                          |
| 11)                                                                                                                                                       | Neuropati perifer                                                                                                                       |
| 12)                                                                                                                                                       | Perubahan pigmentasi                                                                                                                    |
| 13)                                                                                                                                                       | Perubahan hormonal                                                                                                                      |
| 14)                                                                                                                                                       | Kurang terpapar informasi tentang upaya mempertahankan/melindungi integritas jaringan                                                   |
| <b>Tanda dan Gejala Mayor</b>                                                                                                                             |                                                                                                                                         |
| Subjektif<br>(tidak tersedia)                                                                                                                             | Objektif<br>1) Kerusakan jaringan dan/atau lapisan kulit                                                                                |
| <b>Tanda dan Gejala Minor</b>                                                                                                                             |                                                                                                                                         |
| Subjektif<br>(tidak tersedia)                                                                                                                             | Objektif<br>1) Nyeri<br>2) Perdarahan<br>3) Kemerahan<br>4) Hematoma                                                                    |
| <b>Kondisi Klinis Terkait</b><br>1) Imobilisasi<br>2) Gagal jantung kongestif<br>3) Gagal ginjal<br>4) Diabetes melitus<br>5) Imunodefisiensi (mis. AIDS) |                                                                                                                                         |

d. Resiko Jatuh (D.0143)

Berisiko mengalami kerusakan fisik dan gangguan kesehatan akibat terjatuh.

## 2.6 Diagnosa Resiko jatuh

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Faktor resiko</b><br>Faktor risiko untuk masalah risiko infeksi adalah<br>1) Usia $\geq$ 65 tahun (pada dewasa) atau $\leq$ 2 tahun (pada anak)<br>2) Riwayat jatuh<br>3) Anggota gerak bawah protesis (buatan)<br>4) Penggunaan alat bantu berjalan<br>5) Penurunan tingkat kesadaran<br>6) Perubahan fungsi kognitif<br>7) Lingkungan tidak aman (mis. licin, gelap, lingkungan asing)<br>8) Kondisi pasca operasi<br>9) Hipotensi ortostatik<br>10) Perubahan kadar glukosa darah<br>11) Anemia<br>12) Kekuatan otot menurun<br>13) Gangguan pendengaran<br>14) Gangguan keseimbangan<br>15) Gangguan penglihatan (mis. glaukoma, katarak, ablasio retina, neuritis optikus)<br>16) Neuropati<br>17) Efek agen farmakologis (mis. sedasi, alkohol, anestesi umum) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Kondisi Klinis Terkait**

- 1) Osteoporosis
- 2) Kejang
- 3) Penyakit sebrovaskuler
- 4) Katarak
- 5) Glaukoma
- 6) Demensia
- 7) Hipotensi
- 8) Amputasi
- 9) Intosikasi
- 10) Preeklamsi

## e. Resiko Infeksi (D.0142)

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

Tabel 2.7 Diagnosa Resiko Infeksi

**Faktor resiko**

Faktor risiko untuk masalah risiko infeksi adalah

- 1) Penyakit kronis (mis : diabetes melitus)
- 2) Efek prosedur invasif
- 3) Malnutrisi
- 4) Peningkatan paparan organisme patogen lingkungan
- 5) Ketidakadekuatan pertahanan tubuh primer
  - a) Gangguan peristaltik
  - b) Kerusakan integritas kulit
  - c) Perubahan sekresi pH
  - d) Penurunan kerja siliaris
  - e) Ketuban pecah lama
  - f) Ketuban pecah sebelum waktunya
  - g) Merokok
  - h) Statis cairan tubuh
- 6) Ketidakadekuatan pertahanan tubuh sekunder
  - a) Penurunan hemoglobin
  - b) Imunosupresi
  - c) Leukopenia
  - d) Supresi respon inflamasi
  - e) Vaksinasi tidak adekuat

**Kondisi Klinis Terkait**

- 1) AIDS
- 2) Luka bakar
- 3) PPOK
- 4) Diabetes melitus
- 5) Tindakan invasive
- 6) Kondisi penggunaan terapi steroid
- 7) Penyalahgunaan obat
- 8) Ketuban pecah sebelum waktunya (KPSW)
- 9) Kanker
- 10) Gagal ginjal
- 11) Imunosupresi

- 12) *Lymphedema*
- 13) Leukositopenia
- 14) Gangguan fungsi hati

### 3. Perencanaan Keperawatan

#### a. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik (D.0077)

Tujuan : tingkat nyeri (L.08066), (SLKI,2018)

Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan tingkat nyeri pasien menurun dengan kriteria hasil :

- 1) Keluhan nyeri menurun
- 2) Meringis menurun
- 3) Sikap protektif menurun
- 4) Gelisah menurun
- 5) Kesulitan tidur menurun

Menurut (SIKI,2018) intervensi keperawatan yang dilakukan berdasarkan diagnosa diatas adalah :

Tabel 2.8 Intervensi Manajemen Nyeri

| <b>Manajemen Nyeri (I.08238)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Definisi</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| Manajemen nyeri adalah intervensi yang dilakukan oleh perawat untuk mengidentifikasi dan mengelola pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan atau fungsional dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat dan konstan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| <b>Tindakan</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| <b>Observasi</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri</li> <li>2) Identifikasi skala nyeri</li> <li>3) Identifikasi respon nyeri non verbal</li> <li>4) Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri</li> <li>5) Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri</li> <li>6) Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri</li> <li>7) Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup</li> <li>8) Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan</li> <li>9) Monitor efek samping penggunaan analgetik</li> </ol> |  |
| <b>Terapeutik</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri (mis : TENS, hypnosis, akupresue, terapi musik, biofeedback, terapi pijat, aromaterapi, teknik imajimasi terbimbing, kompres hangat/dingin, terapi bermain)</li> <li>2) Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis : suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan)</li> <li>3) Fasilitasi istirahat dan tidur</li> <li>4) Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan stratego meredakan nyeri</li> </ol>                                                                                                            |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Edukasi</b><br>1) Jelaskan penyebab, periode dan pemicu nyeri<br>2) Jelaskan strategi meredakan nyeri<br>3) Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri<br>4) Anjurkan menggunakan analgesik secara tepat<br>5) Ajarkan teknik non farmakologis untuk mengurangi nyeri |
| <b>Kolaborasi</b><br>1) Kolaborasi pemberian analgetik jika perlu                                                                                                                                                                                                     |

- b. Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan keengganan melakukan pergerakan (D.0054)

Tujuan : Mobilitas fisik meningkat (L.03030) (SLKI,2018)

Setelah diberikan asuhan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan mobilitas fisik meningkat dengan kriteria hasil :

- 1) Pergerakan ekstremitas meningkat
- 2) Rentang gerak (ROM) meningkat
- 3) Nyeri menurun
- 4) Kecemasan menurun
- 5) Kaku sendi menurun

Menurut (SIKI,2018) intervensi keperawatan yang dilakukan berdasarkan diagnosa diatas adalah :

Tabel 2.9 Intervensi Dukungan Mobilisasi

|                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Manajemen Mobilisasi (I.05173)</b>                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Definisi</b>                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Dukungan mobilisasi adalah intervensi yang dilakukan oleh perawat dalam memfasilitasi pasien untuk meningkatkan aktivitas pergerakan fisik.                                                                                                                             |
| <b>Tindakan</b>                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Observasi</b><br>1) Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya<br>2) Identifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan<br>3) Monitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai mobilisasi<br>4) Monitor kondisi umum selama melakukan mobilisasi |
| <b>Terapeutik</b><br>1) Fasilitasi aktivitas mobilisasi dengan alat bantu (mis: pagar tempat tidur)<br>2) Fasilitasi melakukan pergerakan, jika perlu<br>3) Libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan pergerakan                                       |
| <b>Edukasi</b><br>1) Jelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi<br>2) Anjurkan melakukan mobilisasi dini<br>3) Ajarkan mobilisasi sederhana yang harus dilakukan (mis. Duduk di tempat tidur, duduk di sisi tempat tidur, pindah dari tempat tidur ke kursi)               |

- c. Gangguan Integritas Kulit/Jaringan berhubungan dengan penurunan mobilitas (SDKI.D.0192)

Tujuan : Integritas Kulit dan Jaringan (L.14125), (SLKI,2018)

Setelah diberikan asuhan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan integritas kulit dan jaringan meningkat dengan kriteria hasil :

- 1) Kerusakan jaringan menurun
- 2) Kerusakan lapisan kulit menurun
- 3) Nyeri menurun
- 4) Nekrosis menurun
- 5) Kemerahan menurun

Menurut (SIKI,2018) intervensi keperawatan yang dilakukan berdasarkan diagnosa diatas adalah :

Tabel 2.10 Intervensi Perawatan Luka

|                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Perawatan Luka (I.14564)</b>                                                              |
| <b>Definisi</b>                                                                              |
| Mengidentifikasi dan meningkatkan penyembuhan luka serta mencegah terjadinya komplikasi luka |
| <b>Tindakan</b>                                                                              |
| <b>Observasi</b>                                                                             |
| 1) Monitor karakteristik luka (mis. drainase, warna, ukuran, bau)                            |
| 2) Monitor tanda-tanda infeksi                                                               |
| <b>Terapeutik</b>                                                                            |
| 1) Lepaskan balutan dan plaster secara perlahan                                              |
| 2) Bersihkan dengan cairan NaCl atau pembersih nontoksik, sesuai kebutuhan                   |
| 3) Pasang balutan sesuai jenis luka                                                          |
| <b>Edukasi</b>                                                                               |
| 1) Anjurkan mengkonsumsi makanan tinggi kalori dan protein                                   |
| 2) Ajarkan prosedur perawatan luka secara mandiri                                            |

- d. Resiko Jatuh ditandai dengan kondisi pasca operasi (SDKI.D.0143)

Tujuan : Tingkat jatuh (L.14138), (SLKI,2018)

Setelah diberikan asuhan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan tingkat jatuh menurun dengan kriteria hasil :

- 1) Jatuh dari tempat tidur menurun
- 2) Jatuh saat berdiri menurun

3) Jatuh saat duduk menurun

4) Jatuh saat berpindah menurun

Menurut (SIKI,2018) intervensi keperawatan yang dilakukan berdasarkan diagnosa diatas adalah :

Tabel 2.11 Intervensi Pencegahan Jatuh

|                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Pencegahan Jatuh (I.14540)</b>                                                                                                                                                                                        |
| <b>Definisi</b>                                                                                                                                                                                                          |
| Mengidentifikasi dan menurunkan risiko terjatuh akibat perubahan kondisi fisik atau psikologis                                                                                                                           |
| <b>Tindakan</b>                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Observasi</b><br>1) Identifikasi faktor risiko jatuh<br>2) Identifikasi faktor jatuh setidaknya sekali setiap shift atau sesuai kebijakan institusi<br>3) Monitor kemampuan berpindah dari tempat tidur ke kursi roda |
| <b>Terapeutik</b><br>1) Pastikan roda tempat tidur dan kursi roda selalu dalam kondisi terkunci<br>2) Pasang <i>handrall</i> tempat tidur<br>3) Gunakan alat bantu berjalan (mis. kursi roda, <i>walker</i> )            |
| <b>Edukasi</b><br>1) Anjurkan memanggil perawat jika membutuhkan bantuan untuk berpindah                                                                                                                                 |

e. Resiko Infeksi ditandai dengan prosedur invasif post pembedahan (SDKI.D.0142)

Tujuan : Tingkat Infeksi (L.14137), (SLKI, 2018)

Setelah diberikan asuhan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan tingkat infeksi menurun dengan kriteria hasil :

- 1) Demam menurun
- 2) Kemerahan menurun
- 3) Nyeri menurun
- 4) Bengkak menurun
- 5) Kadar sel darah putih membaik

Menurut (SIKI, 2018) intervensi keperawatan yang dilakukan berdasarkan diagnosa diatas adalah :

Tabel 2.12 Intervensi Pencegahan Infeksi

|                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Pencegahan Infeksi (I.14539)</b>                                                                                                                                                                                     |
| <b>Definisi</b>                                                                                                                                                                                                         |
| Pencegahan infeksi adalah intervensi yang dilakukan oleh perawat untuk mengidentifikasi dan menurunkan resiko tereserang organisme patogenik                                                                            |
| <b>Tindakan</b>                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Observasi</b>                                                                                                                                                                                                        |
| 1) Monitor tanda dan gejala infeksi lokal dan sistemik                                                                                                                                                                  |
| <b>Terapeutik</b>                                                                                                                                                                                                       |
| 1) Batasi jumlah pengunjung<br>2) Berikan perawatan kulit pada area edema<br>3) Cuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien dan lingkungan pasien<br>4) Pertahankan teknik aseptik pada pasien beresiko tinggi |
| <b>Edukasi</b>                                                                                                                                                                                                          |
| 1) Jelaskan tanda dan gejala infeksi<br>2) Ajarkan cara mencuci tangan dengan benar<br>3) Ajarkan etika batuk<br>4) Ajarkan cara memeriksa kondisi luka atau luka operasi<br>5) Anjurkan meningkatkan asupan cairan     |

#### 4. Implementasi Keperawatan

Implementasi merupakan tahap ke empat dari proses asuhan keperawatan yang dilakukan perawat dalam mengaplikasikan rencana asuhan keperawatan guna untuk membantu pasien mencapai tujuan yang telah di tetapkan, tahap pelaksanaan ini penulis berusaha untuk memberikan asuhan keperawatan sesuai dengan rencana yang telah dibuat berupa penyelesaian tindakan yang diperlukan untuk memenuhi kriteria hasil seperti yang digambarkan dalam rencana tindakan dan dikuatkan dengan teori yang ada, kemudian dalam pelaksanaan asuhan keperawatan, penulis selalu mempertimbangkan kondisi kemampuan pasien serta dukungan dan fasilitas yang tersedia (Syarah, 2022)

## 5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi merupakan tahap akhir dari proses keperawatan, pada prinsipnya antara teori dan kasus adalah sama yaitu menggunakan SOAP dalam melaksanakan evaluasi, adapun komponen SOAP untuk memudahkan perawat melakukan evaluasi atau memantau perkembangan pasien. SOAP terdiri dari data subjektif adalah data-data yang ditemukan pada pasien secara subjektif atau dari pasien setelah intervensi keperawatan. Sedangkan data objektif yaitu hal-hal yang ditemukan oleh perawat secara melihat keadaan pasien setelah dilakukan intervensi keperawatan, dilanjutkan dengan *assessment* yang telah dilakukan apakah masalah dapat teratasi atau tidak dan *planning* rencana tindakan selanjutnya. Evaluasi juga sebagai alat komunikasi perawat untuk mengkomunikasikan status dan hasil akhir pasien, untuk memulai, meneruskan, memodifikasi atau menghentikan kegiatan tindakan keperawatan. Memberikan perbaikan terhadap rencana asuhan keperawatan melalui *reassessment* data dan reformulasi diagnosa (Syarah, 2022).