

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Fraktur

1. Definisi

Fraktur adalah rusaknya kontinuitas struktur tulang, tulang rawan dan lempeng pertumbuhan yang disebabkan oleh trauma maupun non trauma. Kejadian fraktur dapat diakibatkan oleh kecelakaan, tekanan berulang, atau kelemahan tulang yang abnormal (fraktur patologis) (Solomen et al, 2010). Fraktur (patah tulang) merupakan salah satu bentuk trauma yang paling sering terjadi akibat adanya kecelakaan lalu lintas (Anelia, 2013). Sedangkan menurut (Brunner & Suddart, 2013) fraktur adalah terputusnya kontinuitas tulang dan ditentukan sesuai jenis dan luasnya.

2. Etiologi

Penyebab fraktur menurut Jitowiyono dan Kristiyanasari (2010) dapat dibedakan menjadi :

a. Cedera traumatik

Cedera traumatik pada tulang dapat disebabkan oleh :

- 1) Cedera langsung adalah pukulan langsung terhadap tulang sehingga tulang patah secara spontan
- 2) Cedera tidak langsung adalah pukulan langsung berada jauh dari lokasi benturan, misalnya jatuh dengan tangan terjulur sehingga menyebabkan fraktur klavikula
- 3) Fraktur yang disebabkan kontraksi keras yang mendadak

b. Fraktur patologik

Kerusakan tulang akibat proses penyakit dengan trauma minor mengakibatkan :

- 1) Tumor tulang adalah pertumbuhan jaringan baru yang tidak terkendali
- 2) Infeksi seperti osteomielitis dapat terjadi sebagai akibat infeksi akut atau dapat timbul salah satu proses yang progresif

3) Rakhitis

4) Secara spontan disebabkan oleh stress tulang yang terus menerus

3. Klasifikasi Fraktur

Klasifikasi Fraktur menurut (Asikin, dkk, 2016) yaitu :

- a. Berdasarkan sifat fraktur (luka yang ditimbulkan).
 - 1) Fraktur Tertutup (*Closed*), bila tidak terdapat hubungan antara fragmen tulang dengan dunia luar, disebut juga fraktur bersih (karena kulit masih utuh) tanpa komplikasi.
 - 2) Fraktur Terbuka (*Open/Compound*), bila terdapat hubungan antara fragmen tulang dengan dunia luar karena adanya perlukaan kulit.
- b. Berdasarkan komplrit atau ketidakkomplitan fraktur.
 - 1) Fraktur komplrit, bila garis patahan melalui seluruh penampang tulang atau melalui kedua korteks tulang.
 - 2) Fraktur inkomplit, bila garis patah tidak melalui seluruh penampang tulang seperti:
 - a) *Hairline Fraktur*/stress fraktur adalah salah satu jenis fraktur tidak lengkap pada tulang. Hal ini dapat digambarkan dengan garis sangat kecil atau retak pada tulang, ini biasanya terjadi di tibia, metatarsal (tulang kaki), dan walau tidak umum kadang bias terjadi pada tulang femur.
 - b) *Buckle* atau *Torus Fracture*, bila terjadi lipatan dari satu korteks dengan kompresi tulang spongiosa dibawahnya.
 - c) *Green Stick Fracture*, mengenai satu korteks dengan angulasi korteks lainnya yang terjadi pada tulang panjang.
- c. Berdasarkan bentuk garis patah dan hubungannya dengan mekanisme trauma.
 - 1) Fraktur Transversal: fraktur yang arahnya melintang pada tulang dan merupakan akibat trauma angulasi atau langsung.
 - 2) Fraktur Oblik: fraktur yang arah garis patahnya membentuk sudut terhadap sumbu tulang dan merupakan akibat trauma angulasi juga.

- 3) Fraktur Spiral: fraktur yang arah garis patahnya berbentuk spiral yang disebabkan trauma rotasi.
 - 4) Fraktur Kompresi: fraktur yang terjadi karena trauma aksial fleksi yang mendorong tulang ke arah permukaan lain.
 - 5) Fraktur Avulsi: fraktur yang diakibatkan karena trauma tarikan atau traksi otot pada insersinya pada tulang.
- d. Berdasarkan jumlah garis patah.
- 1) Fraktur Komutif: fraktur dimana garis patah lebih dari satu dan saling berhubungan.
 - 2) Fraktur Segmental: fraktur dimana garis patah lebih dari satu tapi tidak berhubungan.
 - 3) Fraktur Multipel: fraktur dimana garis patah lebih dari satu tapi tidak pada tulang yang sama.
- e. Berdasarkan pergeseran fragmen tulang.
- 1) *Fraktur Undisplaced* (tidak bergeser): garis patah lengkap tetapi kedua fragmen tidak bergeser dan periosteum masih utuh.
 - 2) *Fraktur Displaced* (bergeser): terjadi pergeseran fragmen tulang yang juga disebut lokasi fragmen, terbagi atas:
 - a) *Dislokasi ad longitudinam cum contractionum* (pergeseran searah sumbu dan overlapping).
 - b) *Dislokasi ad axim* (pergeseran yang membentuk sudut).
 - c) *Dislokasi ad latus* (pergeseran dimana kedua fragmen saling menjauh).
- f. Berdasarkan posisi fraktur Sebatang tulang terbagi menjadi tiga bagian:
- 1) 1/3 proksimal
 - 2) 1/3 medial
 - 3) 1/3 distal
- g. Fraktur Kelelahan : fraktur akibat tekanan yang berulang-ulang.
- h. Fraktur Patologis :fraktur yang diakibatkan karena proses patologis tulang. Pada fraktur tertutup ada klasifikasi tersendiri yang berdasarkan keadaan jaringan lunak sekitar trauma, yaitu:

- 1) Tingkat 0: fraktur biasa dengan sedikit atau tanpa cedera jaringan lunak sekitarnya.
- 2) Tingkat 1: fraktur dengan abrasi dangkal atau memar kulit dan jaringan subkutan.
- 3) Tingkat 2: fraktur yang lebih berat dengan kontusio jaringan lunak bagian dalam dan pembengkakan.
- 4) Tingkat 3: cedera berat dengan kerusakan jaringan lunak yang nyata dan ancaman sindroma kompartemen.

4. Manifestasi klinis

Menurut (Black dan Hawks, 2014), mendiagnosis fraktur harus berdasarkan manifestasi klinis klien, riwayat, pemeriksaan fisik, dan temuan radiologis. Tanda dan gejala terjadinya fraktur antara lain :

a. Deformitas

Pembengkakan dari perdarahan lokal dapat menyebabkan deformitas pada lokasi fraktur. Spasme otot dapat menyebabkan pemendekaan tungkai, deformitas rotasional, atau angulasi. Dibandingkan sisi yang sehat, lokasi fraktur dapat memiliki deformitas yang nyata.

b. Pembengkakan

Edema dapat muncul segera, sebagai akibat dari akumulasi cairan serosa pada lokasi fraktur serta ekstrasvasasi darah ke jaringan sekitar.

c. Memar

Memar terjadi karena perdarahan subkutan pada lokasi fraktur.

d. Spasme otot

Spasme otot involuntar berfungsi sebagai bidai alami untuk mengurangi gerakan lebih lanjut dari fragmen fraktur.

e. Nyeri

Jika klien secara neurologis masih baik, nyeri akan selalu mengiringi fraktur, intensitas dan keparahan dari nyeri akan berbeda pada masing-masing klien. Nyeri biasanya terus-menerus, meningkat jika fraktur

dimobilisasi. Hal ini terjadi karena spasme otot, fragmen fraktur yang bertindihan atau cedera pada struktur sekitarnya.

f. Ketegangan

Ketegangan diatas lokasi fraktur disebabkan oleh cedera yang terjadi.

g. Kehilangan fungsi

Hilangnya fungsi terjadi karena nyeri yang disebabkan fraktur atau karena hilangnya fungsi pengungkit lengan pada tungkai yang terkena, kelumpuhan juga dapat terjadi dari cedera saraf.

h. Gerakan abnormal dan krepitasi

Manifestasi ini terjadi karena gerakan dari bagian tengah tulang atau gesekan antar fragmen fraktur.

i. Perubahan neurovaskuler

Cedera neurovaskuler terjadi akibat kerusakan saraf perifer atau struktur vaskuler yang terkait. Klien dapat mengeluhkan rasa kebas atau kesemutan atau tidak teraba nadi pada daerah distal dari fraktur.

j. Syok

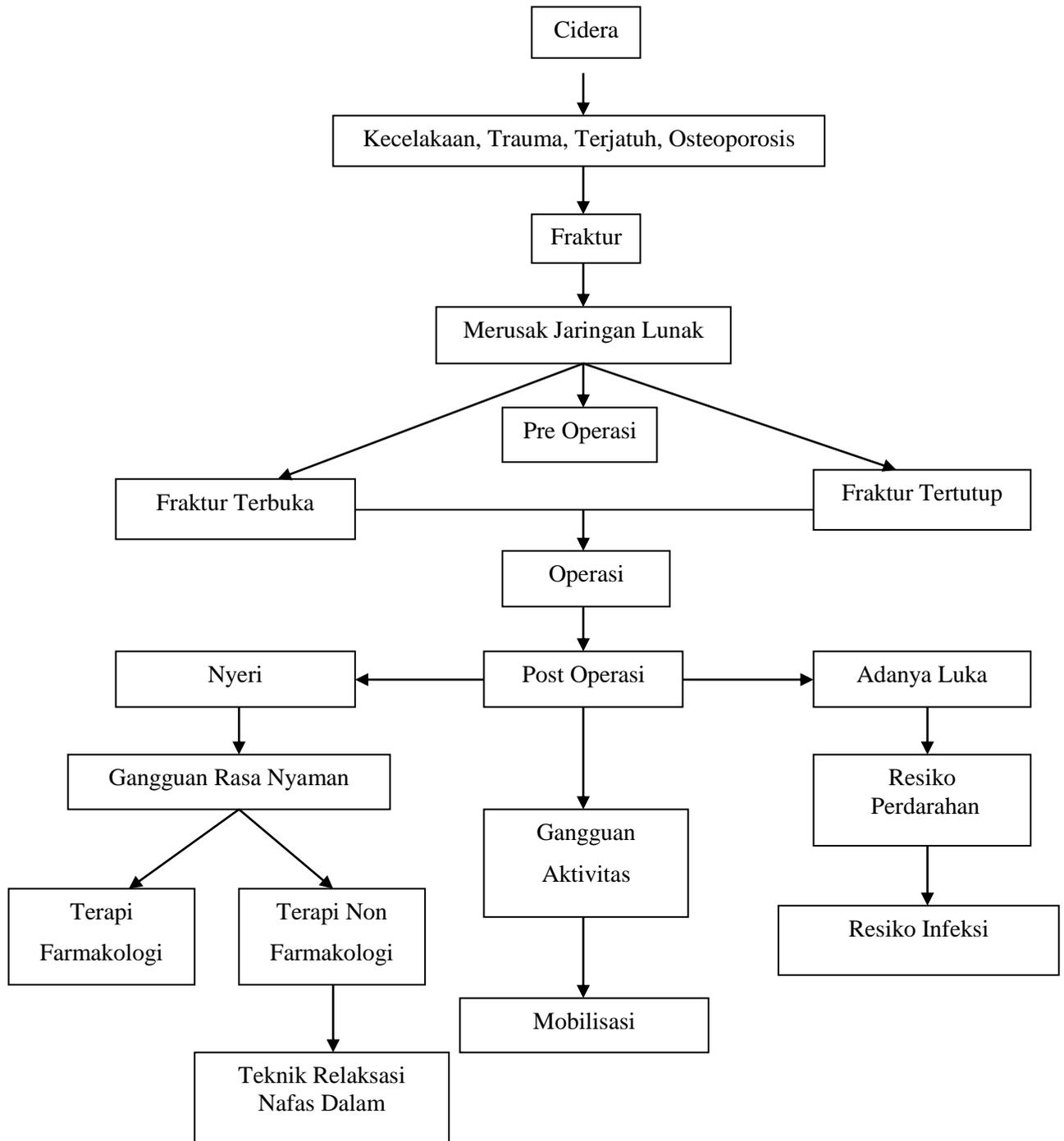
Fragmen tulang dapat merokok pembuluh darah. Perdarahan besar atau tersembunyi dapat menyebabkan syok.

5. Patofisiologi

Fraktur pada tulang biasanya disebabkan pada trauma gangguan adanya gaya dalam tubuh yaitu stres, gangguan fisik, gangguan metabolik patologik, kemampuan otot mendukung tulang turun, baik yang terbuka ataupun tertutup. Kerusakan pembuluh darah akan mengakibatkan perdarahan, maka volume darah menurun. COP (*Cardiac Output*) menurun maka terjadi perubahan perfusi jaringan. Hematoma akan mengeksudasi plasma dan poliferasi menjadi edem lokal maka penumpukan didalam tubuh. Fraktur terbuka atau tertutup akan mengenai serabut saraf yang dapat menimbulkan gangguan rasa nyaman nyeri. Selain itu, dapat mengenai tulang dan terjadi neurovaskuler yang

menimbulkan nyeri gerak sehingga mobilitas fisik terganggu (Andra& Yessie, 2013)

Pathway



Sumber: Price & Wilson (2012), SDKI (2016)

6. Penatalaksanaan

Menurut Muttaqin (2013) konsep dasar penatalaksanaan fraktur yaitu:

a. Fraktur terbuka.

Merupakan kasus emergensi karena dapat terjadi kontaminasi oleh bakteri dan disertai perdarahan yang hebat dalam waktu 6-8 jam (*golden period*). Kuman belum terlalu jauh meresap dilakukan: Pembersihan luka, eksisi jaringan mati atau debridement, hecting situasi dan pemberian antibiotik.

b. Seluruh fraktur Rekognisi (Pengenalan). Riwayat kejadian harus jelas untuk menentukan diagnosa dan tindakan selanjutnya.

1) Reduksi (Reposisi) terbuka dengan fiksasi interna (*Open Reduction and Internal Fixation/ORIF*). Merupakan upaya untuk memanipulasi fragmen tulang sehingga kembali seperti semula secara optimum. Dapat juga diartikan reduksi fraktur (setting tulang) adalah mengembalikan fragmen tulang pada kesejajaran.

2) Reduksi tertutup dengan fiksasi eksterna (*Open Reduction and Enternal Fixation/ORIF*), digunakan untuk mengobati patah tulang terbuka yang melibatkan kerusakan jaringan lunak. Ekstremitas dipertahankan sementara dengan gips, bidai atau alat lain. Alat imobilisasi ini akan menjaga reduksi dan menstabilkan ekstremitas untuk penyembuhan tulang. Alat ini akan memberikan dukungan yang stabil bagi *fraktur comminuted* (hancur dan remuk) sementara jaringan lunak yang hancur dapat ditangani dengan aktif (Smeltzer & Bare, 2013).

3) Retensi (Imobilisasi). Upaya yang dilakukan untuk menahan fragmen tulang sehingga kembali seperti semula secara optimal. Setelah fraktur direduksi, fragmen tulang harus dimobilisasi, atau di pertahankan dalam posisi kesejajaran yang benar sampai terjadi penyatuan. Imobilisasi dapat dilakukan dengan fiksasi eksternal meliputi pembalutan, gips, bidai, traksi kontinu, pin, dan teknik gips, atau fiksatoreksternal. Implant logam dapat digunakan untuk fiksasi internal yang berperan sebagai bidai interna untuk mengimobilisasi fraktur.

- 4) *Graft* tulang, yaitu penggantian jaringan tulang untuk menstabilkan sendi, mengisi defek atau perangsangan dalam proses penyembuhan. Tipe graf yang digunakan tergantung pada lokasi yang terkena, kondisi tulang, dan jumlah tulang yang hilang akibat cedera. Graft tulang dapat berasal dari tulang pasien sendiri (*autograft*) (Smeltzer& Bare, 2013).
- 5) Rehabilitasi adalah upaya menghindari atropi dan kontraktur dengan fisioterapi. Reduksi dan imobilisasi harus dipertahankan sesuai kebutuhan. Status neurovaskuler (misal: Pengkajian peredaran darah, nyeri, perabaan, gerakan) dipantau, dan ahli bedah orthopedi diberitahu segera bila ada tanda gangguan neurovaskuler. Kegelisahan ansietas dan ketidaknyamanan dikontrol dengan berbagai pendekatan (misalnya: menyakinkan, perubahan posisi, stageri peredaan nyeri, termasuk analgetik). Latihan isometric dan setting otot diusahakan untuk meminimalkan atrofi disuse dan meningkatkan peredaran darah. Partisipasi dalam aktivitas hidup sehari-hari diusahakan untuk memperbaiki kemandirian fungsi dan harga diri. Pengembalian bertahap pada aktivitas semula diusahakan sesuai batasan terapeutik.

7. **Pemeriksaan Penunjang**

Pemeriksaan penunjang meliputi :

- a. X- ray, menentukan lokasi/luasnya fraktur
- b. Scan tulang, memperlihatkan fraktur lebih jelas, mengidentifikasi kerusakan jaringan lunak
- c. Arteriogram dilakukan untuk memastikan ada tidaknya kerusakan vaskuler
- d. Hitung darah lengkap, hemokonsentrasi mungkin meningkat, menurun pada perdarahan, peningkatan leukosit sebagai respon terhadap peradangan
- e. Kretinin trauma otot meningkatkan beban kretinin untuk klirens ginjal
- f. Profil koagulasi perubahan dapat terjadi pada kehilangan darah, transfusi atau cedera hati

B. Konsep ORIF (*Open Reduction Internal Fixation*)

Pasien yang memiliki masalah di bagian muskuloskeletal memerlukan tindakan pembedahan yang bertujuan untuk memperbaiki fungsi dengan mengembalikan gerakan, stabilisasi, mengurangi nyeri, dan mencegah bertambah parahnya gangguan muskuloskeletal. Salah satu prosedur pembedahan yang sering dilakukan yaitu dengan fiksasi interna atau disebut juga dengan pembedahan ORIF (*Open Reduction Internal Fixation*).

Open Reduction Internal Fixation (ORIF) adalah suatu jenis operasi dengan pemasangan internal fiksasi yang dilakukan ketika fraktur tersebut tidak dapat direduksi secara cukup dengan *close reduction*, untuk mempertahankan posisi yang tepat pada fragmen fraktur (John C. Adams, 1992 dalam Potter & Perry, 2005). Fungsi ORIF untuk mempertahankan posisi fragmen tulang agar tetap menyatu dan tidak mengalami pergerakan. Internal fiksasi ini berupa *intra medullary nail*, biasanya digunakan untuk fraktur tulang panjang dengan tipe fraktur transvers.

Open Reduction Internal Fixation (ORIF) adalah sebuah prosedur bedah medis, yang tindakannya mengacu pada operasi terbuka untuk mengatur tulang, seperti yang diperlukan untuk beberapa patah tulang, fiksasi internal mengacu pada fiksasi sekrup dan piring untuk mengaktifkan atau memfasilitasi penyembuhan (Brunner & Suddart, 2003).

Tujuan ORIF (*Open Reduction Internal Fixation*)

Ada beberapa tujuan dilakukannya pembedahan Orif, antara lain:

1. Memperbaiki fungsi dengan mengembalikan gerakan dan stabilitas
2. Mengurangi nyeri.
3. Klien dapat melakukan ADL dengan bantuan yang minimal dan dalam lingkup keterbatasan klien.
4. Sirkulasi yang adekuat dipertahankan pada ekstremitas yang terkena
5. Tidak ada kerusakan kulit

Indikasi dan Kontraindikasi ORIF (*Open Reduction Internal Fixation*)

Indikasi tindakan pembedahan ORIF:

1. Fraktur yang tidak stabil dan jenis fraktur yang apabila ditangani dengan metode terapi lain, terbukti tidak memberi hasil yang memuaskan.
2. Fraktur leher femoralis, fraktur lengan bawah distal, dan fraktur intra articular disertai pergeseran.
3. Fraktur avulsi mayor yang disertai oleh gangguan signifikan pada struktur otot tendon

Kontraindikasi tindakan pembedahan ORIF:

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

Keuntungan dan Kerugian ORIF (*Open Reduction Internal Fixation*)

Keuntungan dilakukan tindakan pembedahan ORIF:

1. Mobilisasi dini tanpa fiksasi luar.
2. Ketelitian reposisi fragmen-fragmen fraktur.
3. Kesempatan untuk memeriksa pembuluh darah dan saraf di sekitarnya.
4. Stabilitas fiksasi yang cukup memadai dapat dicapai
5. Perawatan di RS yang relatif singkat pada kasus tanpa komplikasi.
6. Potensi untuk mempertahankan fungsi sendi yang mendekati normal serta kekuatan otot selama perawatan fraktur.

Keuntungan dilakukan tindakan pembedahan ORIF:

1. Setiap anastesi dan operasi mempunyai resiko komplikasi bahkan kematian akibat dari tindakan tersebut.
2. Penanganan operatif memperbesar kemungkinan infeksi dibandingkan pemasangan gips atau traksi.
3. Penggunaan stabilisasi logam interna memungkinkan kegagalan alat itu

sendiri.

4. Pembedahan itu sendiri merupakan trauma pada jaringan lunak, dan struktur yang sebelumnya tak mengalami cedera mungkin akan terpotong atau mengalami kerusakan selama tindakan operasi.

Perawatan Post Operasi ORIF (*Open Reduction Internal Fixation*)

Dilakukan untuk meningkatkan kembali fungsi dan kekuatan pada bagian yang sakit. Dapat dilakukan dengan cara:

1. Mempertahankan reduksi dan imobilisasi.
2. Meninggikan bagian yang sakit untuk meminimalkan 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. Memotivasi klien untuk melakukan aktivitas secara bertahap dan menyarankan keluarga untuk selalu memberikan dukungan kepada klien.

Nyeri Post Operasi ORIF

Tindakan pembedahan merupakan salah satu jenis penatalaksanaan pada fraktur untuk mereposisi tulang yang patah. Tindakan pembedahan ini dapat menyebabkan rasa nyeri sehingga berisiko menimbulkan komplikasi yang serius dan menghambat proses pemulihan pasien jika tidak dilakukan manajemen nyeri dengan baik. Pasien fraktur ekstremitas memiliki tingkat nyeri dan intensitas nyeri lebih tinggi, peningkatan risiko depresi dan kecemasan 3 bulan pasca kejadian serta berisiko mengalami nyeri kronis pada waktu 7 tahun. Kategori nyeri yang dialami pasien 86 % dalam kategori nyeri sedang dan berat.

Nyeri setelah operasi disebabkan oleh rangsangan mekanik luka yang menyebabkan tubuh menghasilkan mediator-mediator kimia nyeri. Mediator kimia dapat mengaktifasi nociceptor lebih sensitif secara langsung maupun tidak langsung sehingga menyebabkan hiperalgesia. Nyeri pasca operasi fraktur akan berdampak pada sistem endokrin yang akan meningkatkan sekresi cortisol,

katekolamin dan hormon stres lainnya. Respon fisiologis yang berpengaruh akibat nyeri adalah takikardia, peningkatan tekanan darah, perubahan dalam respon imun dan hiperglikemia. Nyeri juga menyebabkan pasien takut untuk bergerak sehingga beresiko terjadi trombosis vena dalam, atelektasis paru, mengurangi pergerakan usus dan retensi urin. Resiko masalah – masalah pasca operasi fraktur tersebut dapat diminimalkan jika pasien dapat beradaptasi terhadap nyeri yang dialaminya.

Sasaran dari kebanyakan pembedahan ortopedi ORIF adalah memperbaiki fungsi dengan mengembalikan gerakan dan stabilitas, mengurangi nyeri dan komplikasi (Smeltzer & Bare, 2002). Sebagian besar pasien mempercayai bahwa nyeri yang akan mereka alami saat post operasi menimbulkan ketakutan tersendiri yang nantinya akan menentukan perilaku mereka sebagai bagian dari mekanisme coping. Respon stress pembedahan ini mengalami puncaknya saat post operasi yang efek utamanya pada jantung, koagulasi darah, dan sistem imunitas (Rowlingson, 2009 dalam Novita, 2012).

Kemampuan pasien beradaptasi terhadap nyeri pasca operasi fraktur dipengaruhi oleh manajemen nyeri yang dilakukan oleh perawat. Pada umumnya manajemen nyeri dilakukan dengan pendekatan farmakologis dan non farmakologis (Smeltzer, 2008)

C. Konsep Asuhan Keperawatan

Proses keperawatan post operasi ORIF

Pengkajian post operasi dilakukan secara sistematis mulai dari pengkajian awal saat menerima pasien, pengkajian status respirasi, status sirkulasi, status neurologis dan respon nyeri, status integritas kulit dan status genitourinarius.

Proses keperawatan adalah aktivitas yang mempunyai maksud yaitu praktik keperawatan yang dilakukan dengan cara yang sistematis. Selama melaksanakan proses keperawatan, perawat menggunakan dasar pengetahuan yang komprehensif untuk mengkaji status kesehatan klien, membuat penilaian yang bijaksana dan mendiagnosa, mengidentifikasi hasil akhir kesehatan klien dan merencanakan, menarapkan dan mengevaluasi tindakan keperawatan yang tepat guna mencapai hasil akhir tersebut (Dermawan, 2012).

1. Pengkajian

Pengkajian merupakan tahap awal dan landasan dalam proses keperawatan untuk itu diperlukan kecermatan dan ketelitian dalam menangani masalah-masalah pasien sehingga dapat menentukan tindakan keperawatan yang tepat, pengkajian menurut (Wijaya & Putri, 2013) adalah :

a. Identitas klien

Meliputi : Nama, jenis kelamin, umur, alamat, agama, suku, bangsa, pendidikan, pekerjaan, tanggal masuk rs, MRS, diagnose medis, no. Registrasi.

b. Keluhan utama

Pada umumnya keluhan utama kasus fraktur adalah rasa nyeri. Nyeri tersebut bisa akut / kronik tergantung dari lamanya serangan. Unit memperoleh pengkajian yang lengkap tentang rasa nyeri pasien digunakan :

- 1) *Provoking inciden* : apakah ada peristiwa yang menjadi faktor prepitasi nyeri.
- 2) *Quality of pain* : seperti apa rasa nyeri yang dirasakan pasien, apakah seperti terbakar, berdenyut / menusuk.
- 3) *Region radiation, relief* : apakah rasa sakitnya bisa reda, apakah rasa sakit bisa menjalar / menyebar dan dimana rasa sakit terjadi.
- 4) *Severity (scale of pain)* : seberapa jauh rasa nyeri yang dirasakan pasien, bisa berdasarkan skala nyeri ataupun pasien menerangkan seberapa jauh rasa sakit mempengaruhi kemampuan fungsinya.
- 5) *Time* : berapa lama nyeri berlangsung, kapan, apakah bertambah nyeri pada malam hari atau siang hari.

c. Riwayat penyakit sekarang

Pada pasien fraktur dapat disebabkan oleh trauma atau kecelakaan, degenerative dan patologis yang didahului dengan perdarahan, kerusakan jaringan sekitar yang mengakibatkan nyeri, bengkak, kebiruan, pucat atau perubahan warna kulit dan kesemutan.

d. Riwayat penyakit dahulu

Apakah pasien pernah mengalami fraktur atau pernah punya penyakit menular atau menurun sebelumnya.

e. Riwayat penyakit keluarga

Pada keluarga pasien ada atau tidak yang menderita osteoporosis, arthritis dan tuberculosis atau penyakit lain yang sifatnya menurun dan menular.

f. Pola fungsi kesehatan

1) Pola persepsi dan tata laksana hidup sehat

Pada fraktur akan mengalami perubahan atau gangguan pada personal hygiene, misal kebiasaan mandi, ganti pakaian, BAB, dan BAK.

2) Pola nutrisi dan metabolisme

Pada fraktur tidak akan mengalami penurunan nafsu makan, meskipun menu berubah misalnya makan dirumah gizi tetap sama sedangkan di RS disesuaikan dengan penyakit dan diet pasien.

3) Pola eliminasi

Kebiasaan miksi atau defekasi sehari – hari, kesulitan waktu defekasi dikarenakan imobilisasi, feses warna kuning, dan konsistensi defekasi pada miksi pasien tidak mengalami gangguan.

4) Pola istirahat dan tidur

Kebiasaan pola tidur dan istirahat mengalami gangguan yang disebabkan nyeri, misalnya nyeri akut akibat fraktur.

5) Pola aktivitas dan latihan

Aktivitas dan latihan mengalami perubahan gangguan keterbatasan dalam melakukan mobilisasi akibat dari fraktur sehingga kebutuhan pasien perlu dibantu oleh perawat dan keluarga.

6) Pola persepsi dan konsep diri

Pada fraktur akan mengalami gangguan diri karena terjadi perubahan pada dirinya, pasien takut cacat seumur hidup atau tidak dapat bekerja lagi.

- 7) Pola sensori kognitif
Nyeri yang disebabkan oleh kerusakan jaringan, sedang pada pola kognitif atau cara berfikir pasien tidak mengalami gangguan.
- 8) Pola hubungan peran
Terjadinya perubahan peran yang dapat mengganggu hubungan interpersonal yaitu merasa pasien tidak berguna lagi dan menarik diri.
- 9) Pola penanggulangan stress
Perlu ditanyakan apakah membuat pasien menjadi stress dan biasanya masalah dipendam sendiri atau dirundingkan dengan keluarga.
- 10) Pola reproduksi seksual
Bila pasien sudah berkeluarga dan mempunyai anak maka akan mengalami pola seksual reproduksi, jika pasien belum berkeluarga pasien akan tidak mengalami gangguan.
- 11) Pola tata nilai dan kepercayaan
Adanya kecemasan dan stress sebagai pertahanan dan pasien meminta perlindungan atau mendekatkan diri dengan allah SWT.

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan ditegakan atas dasar data pasien. Kemungkinan diagnosa keperawatan pada pasien fraktur adalah sebagai berikut :

- a. Nyeri akut (D.0007)
Nyeri akut adalah pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan actual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang dari 3 bulan.
- b. Perfusi perifer tidak efektif (D.0009)
Perfusi perifer tidak efektif adalah penurunan sirkulasi darah pada level kapiler yang dapat mengganggu metabolisme tubuh.
- c. Gangguan integritas kulit/jaringan (D.0129)
Gangguan integritas kulit/jaringan adalah kerusakan kulit (dermis dan atau epidermis) atau jaringan (membrane mukosa, kornea, fasia, otot, tendon,

tulang, kartilago, kapsul sendi dan/atau ligamen).

d. Gangguan mobilitas fisik (D.0054)

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

e. Defisit perawatan diri (D.0109)

Defisit perawatan diri adalah tidak mampu melakukan atau menyelesaikan aktifitas perawatan diri.

f. Resiko infeksi (D.142)

Resiko infeksi adalah beresiko mengalami peningkatan terserang organisme patogenik.

g. Resiko Syok (D.0039)

Resiko syok adalah beresiko mengalami ketidakcukupan aliran darah ke jaringan tubuh, yang dapat mengakibatkan disfungsi seluler yang mengancam jiwa

3. Rencana Keperawatan

No	Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi
1.	<p>Gangguan mobilitas fisik Definisi : Keterbatasan pada pergerakan fisik tubuh atau satu arah lebih ekstremitas secara mandiri dan terarah.</p>	<p>Pergerakan :</p> <p>1).Keseimbangan tidak terganggu</p> <p>2). Koordinasi tidak terganggu</p> <p>3).Cara berjalan tidakterganggu</p> <p>4).Gerakan otot tidakterganggu</p> <p>5).Gerakan sendierganggu</p> <p>6).Kinerja pengaturansuhu tidak terganggu</p> <p>7).Berlari tdak terganggu</p>	<p>Terapi latihan : ambulasi : Aktifitas-aktivitas:</p> <p>1) bantu pasien untuk menggunakan alas kaki yang memfasilitasi pasien untuk berjalan dan mencegah cedera</p> <p>2) bantu pasien untuk duduk di sisi tempat tidur untuk memfasilitasi penyesuaian sikap tubuh</p> <p>3) bantu pasien untuk berpindahan</p> <p>4) terapkan/sediakan alat bantu (tongat, walker atau kursi roda)</p> <p>5) bantu pasien dengan ambulasi awal</p> <p>6) instruksikan pasien mengenai pemindahandan teknik ambulasi yang aman</p> <p>7) monitor penggunaan kruk</p>

		<p>8).Melompat tidakterganggu</p> <p>9).Merangkak tidakterganggu</p> <p>10).Berjalan tidak terganggu</p> <p>11).Bergerak dengan mudah tidak terganggu</p>	<p>pasien atau alat bantu berjalan lainnya</p> <p>8) bantu pasien untuk berdiri dan ambulasi dengan jarak tertentu</p> <p>9) bantu pasien untuk membangun pencapaian yang realistis untuk ambulasi jarak</p> <p>10) dorong pasien untuk bangkit sebanyak dan sesering yang diinginkan.</p> <p>Manajemen Energi Aktifitas-Aktifitas :</p> <p>a. Kaji status fisiologis pasien yang menyebabkan kelelahan</p> <p>b. Tentukan persepsi pasien mengenai penyebab kelelahan</p> <p>c. Pilih intervensi untuk mengurangi kelelahan baik secara farmakologis maupun non farmakologis</p> <p>d. Monitori intake/asupan nutrisi untuk mengetahui sumber energi</p> <p>e. Monitor waktu dan lama istirahat pasien</p> <p>f. Batasi jumlah dan gangguan pengunjung</p> <p>g. Monitor respon oksigen pasien (misalnya tekanan darah, nadi, repirasi) saat perawatan maupun melakukan perawatan secara mandiri</p>
2	<p>Nyeri akut</p> <p>Definisi : Pengalaman sensori atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang</p>	<p>Kontrol nyeri</p> <p>1) Mengenali kapan nyeri terjadi secara konsisten menunjukkan</p> <p>2) Menggunakan tindakan pengurangan nyeri tanpa analgesik secara konsisten menunjukkan</p>	<p>Manajemen Nyeri</p> <p>1) Lakukan pengkajian nyeri secara komprehensif</p> <p>2) Gunakan strategi komunikasi terapeutik untuk mengetahui pengalaman nyeri</p> <p>3) Ajarkan prinsip-prinsip manajemen nyeri</p> <p>4) Dorong pasien untuk memonitor</p>

	<p>berlangsung kurang dari 3 bulan.</p>	<p>3) Melaporkan nyeri yang terkontrol secara konsisten menunjukkan</p> <p>Tingkat Nyeri :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Nyeri yang dilaorkan tidak ada 2) Ekspresi nyeri wajah tidak ada 3) Tekanan darah dalam batas normal 	<p>nyeri dan menangani nyeri dengan tepat</p> <p>5) Ajarkan metode farmakologi untuk menurunkan nyeri</p> <p>Pemberian Analgetik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Pilih analgeisk yang sesuai ketika lebih dari satu yang diberikan 2) Monitor tanda vital sebelum dan sesudah memberikan analgesic pda pemberian dosis perama kali 3) Lakukan tindakan-tindakan yang menurunkan efek samping analgesic <p>Manajemen Obat : Aktifitas-aktifitas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Monitor efektifitas cara pmerian obat yang sesuai 2) Monitor pasien mengenai efek terapeutik obat 3) Monitor respon terhadap perubahan pengobatan dengan cara yang tepat 4) Pantau kepatuhan mengenai regimen obat 5) Ajarkan pasien dan keluarga mengenai metode pemberian obat yang sesuai <p>Monitor Tanda-Tanda Vital</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Monitor tekanan darah, nadi, suhu, dan status pernafasan 2) Monitor tekanan darah, denyut nadi dan pernafasan sebelum dan setelah beraktifitas 3) Monitor dan laporkan tanda dan gejala hiportemi dan hipertemia
--	---	--	--

3	Defisit Pengetahuan Definisi : Ketiadaan atau kurangnya informasi kognitif yang berkaitan dengan kognitif tertentu	Kriteria Hasil : 1). Perilaku sesuai anjuran meningkat 2).Kemampuan menjelaskan• pengetahuan tentang penyakit yang di derita meningkat 3). Pertanyaan tentang masalah yang dihadapi menurun 4).Persepsi yang keliru terhadap penyakit menurun	Edukasi Kesehatan 1) Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi 2) Sediakan materi dan media pendidikan tentang penyakit 3) Jadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan 4) Berikan kesempatan untuk bertanya 5) Jelaskan pengertian penyakit penyebab dan cara pengobatannya.
---	---	--	--

Sumber: Aplikasi diagnosa keperawatan SDKI, SIKI, (2016)

4. Implementasi

Implementasi keperawatan adalah pengelolaan dan perwujudan dari rencana keperawatan yang telah disusun pada tahap perencanaan (Setiadi, 2012).

Menurut (Sulistiawan, 2014) tindakan keperawatan yang dilakukan diantaranya

- a. Mengajarkan teknik ambulasi dengan cara miring kanan dan miring kiri
- b. Mengajarkan latihan ROM dan memberi motivasi kepada klien
- c. Mengajarkan teknik distraksi dengan cara mendengarkan music
- d. Kolaborasi dengan dokter dengan pemberian analgesic

5. Evaluasi

Evaluasi keperawatan adalah kegiatan yang terus menerus dilakukan untuk menentukan apakah rencana keperawatan efektif dan bagaimana rencana keperawatan dilanjutkan, merevisi rencana atau menghentikan rencana keperawatan (Manurung, 2011).

Setelah dilakukan evaluasi keperawatan pada klien fraktur dengan masalah keperawatan hambatan mobilitas fisik diharapkan klien dapat mengatasi masalah hambatan mobilitas fisik dengan kriteria hasil dapat duduk dengan mandiri, klien dapat miring kanan dan miring kiri tanpa bantuan orang lain, klien dapat melakukan ROM tanpa bantuan perawat.

Menurut (Suprajitno dalam Wardani, 2013) evaluasi keperawatan disusun menggunakan SOAP yaitu :

- a. Subjektif :ungkapan perasaan atau keluhan yang dikeluhkan secara objektif oleh keluarga setelah diberikan implementasi keperawatan
- b. Objektif : keadaan objektif yang dapat diidentifikasi oleh perawat menggunakan pengamatan yang objektif
- c. Analisis : analisis perawat setelah mengetahui respon subjektif dan objektif
- d. *Planning* : perencanaan selanjutnya setelah perawat melakukan analisis

D. Jurnal Terkait

Salah satu penatalaksanaan fraktur adalah dengan operatif (pembedahan). Setelah dilakukannya tindakan pembedahan, pasien akan merasakan nyeri akibat insisi pembedahan . Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis penggunaan teknik napas dalam terhadap penurunan nyeri pada pasien pasca operasi fraktur. Metode penelitian ini dimulai dari pencarian data menggunakan lima database yaitu Science Direct, Taylor & Francis Online (Tandfonline), Google Scholar, SAGE dan PubMed dengan rentang tahun 2014-2020 dengan jumlah 907 artikel. Artikel dicari dengan kata kunci “deep breathing AND postoperative AND fracture AND pain”. Ditemukan 12 artikel memenuhi kriteria yang dinilai menggunakan the JBI critical appraisal tools. Hasil telaah artikel yang telah dilakukan adalah penggunaan teknik napas dalam yang diberikan mampu mengurangi nyeri pada pasien pasca operasi fraktur. Prosedur teknik napas dalam yang bisa dianjurkan adalah adalah ciptakan lingkungan yang tenang, usahakan tetap rileks dan tenang, menarik napas dalam dari hidung dan mengisi paru-paru dengan udara melalui hitungan 1,2,3, perlahan-lahan udara dihembuskan melalui mulut sambil merasakan ekstremitas atas dan bawah rileks, anjurkan bernapas dengan irama normal 3 kali, menarik napas lagi melalui hidung dan menghembuskan melalui mulut secara perlahan-lahan, membiarkan telapak tangan dan kaki rileks, usahakan tetap konsentrasi atau mata sambil terpejam, pada saat konsentrasi pusatkan pada daerah yang nyeri, anjurkan untuk

mengulangi prosedur hingga nyeri terasa berkurang. waktu penggunaan teknik napas dalam yang bisa dianjurkan untuk nyeri pada pasien pasca operasi fraktur adalah pada jam 1, 2, 4, 8, 12, 24 setelah operasi dan saat merasakan nyeri.