

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Medis

1. Definisi Fraktur

Fraktur merupakan kejadian terputusnya kontinuitas tulang yang ditentukan sesuai jenis dan luasnya cedera (Brunner & Suddarth, 2017). Fraktur merupakan kondisi yang sangat menyakitkan dimana pasien merasakan nyeri yang sangat serius dan memakan waktu yang sangat lama sehingga pasien fraktur sulit untuk melakukan ambulasi dengan cepat (Leegwater, et al, 2019).

Definisi lain juga dikemukakan oleh Appley (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 yang komplis dan fragmen tulang terpisah. Tulang di 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.

Berdasarkan beberapa pengertian fraktur dapat disimpulkan bahwa fraktur adalah terputusnya kontinuitas pada seluruh atau sebagian tulang yang disebabkan oleh trauma, penggunaan berlebihan, dan penyakit yang melemahkan tulang.

2. Etiologi

Fraktur disebabkan oleh trauma di mana terdapat tekanan yang berlebihan pada tulang yang biasanya diakibatkan secara langsung dan tidak langsung. Menurut Carpenito (2021) adapun penyebab fraktur antara lain:

a. Kekerasan langsung

Kekerasan langsung menyebabkan patah tulang pada titik terjadinya kekerasan. Fraktur demikian sering bersifat fraktur terbuka dengan garis patah melintang atau miring.

b. Kekerasan tidak langsung

Kekerasan tidak langsung menyebabkan patah tulang ditempat yang jauh dari tempat terjadinya kekerasan. Bagian yang patah biasanya adalah bagian yang paling lemah dalam jalur hantaran vektor kekerasan.

c. Kekerasan akibat tarikan otot

Patah tulang akibat tarikan otot sangat jarang terjadi. Kekuatan dapat berupa pemuntiran, penekukan, dan penekanan, kombinasi dari ketiganya, dan penarikan.

3. Tanda dan Gejala

Menurut Jitowiyono (2017) tanda dan gejala fraktur adalah sebagai berikut:

- a. Deformitas : Daya tarik kekuatan otot menyebabkan fragmen tulang berpindah dari tempatnya perubahan keseimbangan dan kontur terjadi seperti: Rotasi pemendekan tulang, penekanan tulang.

- b. Bengkak/edema muncul secara cepat dari lokasi dan ekstravaksi darah dalam jaringan yang berdekatan dengan fraktur
- c. Echimosis dari perdarahan subcutaneous
- d. Spasme otot spasme involunters dekat fraktur
- e. Tenderness / keempukan
- f. Nyeri mungkin disebabkan oleh spasme otot berpindah tulang dari tempatnya dan kerusakan struktur di daerah yang berdekatan.
- g. Kehilangan sensasi (mati rasa, mungkin terjadi dari rusaknya saraf/perdarahan).
- h. Pergerakan abnormal
- i. Syok hipovolemik hasil dari hilangnya darah
- j. Krepitasi

4. Patofisiologi

Nyeri pada fraktur terjadi terus menerus dan bertambah berat sampai bagian tulang di mobilisasi. Spasme pada otot pada saat tulang mengalami fraktur merupakan pembidaian secara alami. Nyeri yang terjadi pada pasien fraktur merupakan nyeri muskuloskeletal yang termasuk ke dalam nyeri akut. Nyeri pada fraktur termasuk nyeri nosiseptif, nyeri nosiseptif apabila telah terjadi kerusakan jaringan, maka system nosiseptif inilah yang akan bergeser fungsinya, dari protektif menjadi fungsi yang membantu perbaikan jaringan yang rusak. Pada nyeri nosiseptif terdapat proses transduksi, transmisi, modulasi dan persepsi. Transduksi yaitu konversi stimulus noxious termal,

mekanik (trauma pada fraktur) atau kimia menjadi aktivitas listrik pada akhiran serabut sensorik nosiseptif. Proses ini diperantarai oleh reseptor ion channel natrium yang spesifik. Konduksi merupakan perjalanan aksi potensial dari akhiran saraf perifer ke sepanjang akson menuju akhiran nosiseptor di system saraf pusat. Transmisi merupakan bentuk transfer sinaptik dari satu neuron ke neuron lainnya. Jaringan yang rusak dapat mengakibatkan trauma seperti terputusnya kontinuitas tulang, robekan pada otot yang akan memacu pelepasan zat-zat kimiawi (mediator inflamasi) yang menimbulkan reaksi inflamasi yang diteruskan sebagai sinyal ke otak. Sinyal nyeri yang dalam bentuk impuls listrik akan dihantarkan oleh serabut saraf nosiseptor tidak bermielin (serabut C dan delta) yang bersinaps dengan neuron di kornu dorsalis medulla spinalis. Sinyal kemudian diteruskan melalui traktus spinothalamicus di otak, dimana nyeri pada fraktur dipersepsi, dilokalisasi dan diinterpretasikan.

Deskripsi mekanisme dasar terjadinya nyeri secara klasik dijelaskan dengan empat proses yaitu transduksi, transmisi, persepsi, dan modulasi. Pengertian transduksi adalah proses konversi energi dari rangsangan noxius (suhu, mekanik, atau kimia) menjadi energi listrik (impuls saraf) oleh reseptor sensorik untuk nyeri (nosiseptor), sedangkan transmisi yaitu proses penyampaian impuls saraf yang terjadi akibat adanya rangsangan di perifer ke pusat. Persepsi merupakan proses apresiasi atau pemahaman dari impuls saraf yang sampai ke SSP sebagai nyeri. Modulasi adalah proses pengaturan impuls yang dihantarkan, dapat terjadi di setiap tingkat, namun biasanya diartikan

sebagai pengaturan yang dilakukan oleh otak terhadap proses di kornu dorsalis medulla spinalis, lalu munculah tanda gejala pada nyeri.

5. Gejala Klinis

Gejala klinis pada fraktur antara lain sebagai berikut: nyeri dirasakan langsung setelah terjadi trauma. Hal ini dikarenakan adanya spasme otot, tekanan dari patahan tulang atau kerusakan jaringan sekitarnya. Nyeri dirasakan 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. Edema muncul lebih cepat dikarenakan cairan serosa yang terlokalisir pada daerah fraktur dan extravasi daerah di jaringan sekitarnya. Muncul pula memar/ekimosis yang merupakan perubahan warna kulit sebagai akibat dari extravasi daerah di jaringan sekitarnya. Spasme otot merupakan kontraksi otot involunter yang terjadi disekitar fraktur. Penurunan sensasi dapat terjadi karenakerusakan syaraf, terkenanya syaraf karena edema.

Gangguan fungsi terjadi karena ketidakstabilan tulang yang frkatur, nyeri atau spasme otot, paralysis dapat terjadi karena kerusakan syaraf. Dapat pula tampak gejala klinik mobilitas abnormal yaitu pergerakan yang terjadi pada bagian-bagian yang pada kondisi normalnya tidak terjadi pergerakan. Ini terjadi pada fraktur tulang panjang. Krepitasi merupakan rasa gemeretak yang terjadi jika bagian-bagaian tulang digerakkan. Krepitasi yang teraba akibat gesekan antara

fragmen satu dengan lainnya. Uji krepitus dapat mengakibatkan kerusakan jaringan lunak yang lebih berat. Abnormalnya posisi dari tulang sebagai hasil dari kecelakaan atau trauma dan pergerakan otot yang mendorong fragmen tulang ke posisi abnormal, akan menyebabkan tulang kehilangan bentuk normalnya yang disebut dengan deformitas.

Syok hipovolemik dapat terjadi sebagai kompensasi jika terjadi perdarahan hebat. Ditandai dengan nadi cepat, kerja jantung meningkat, vasokonstriksi. Pada fraktur panjang terjadi pemendekan tulang yang sebenarnya karena kontraksi otot yang melekat di atas dan bawah tempat fraktur.

6. Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik yang dilakukan pada pasien dengan fraktur adalah: mengidentifikasi tipe fraktur, inspeksi daerah mana yang terkena, palpasi, dan movement. Pada inspeksi dapat ditemukan deformitas yang nampak jelas, edema, ekimosis sekitar lokasi cedera, laserasi, perubahan warna kulit, kehilangan fungsi daerah yang cidera, penonjolan yang abnormal, angulasi, rotasi, pemendekan, kulit dapat robek atau utuh dan perhatikan adanya sindrom kompartemen pada bagian distal fraktur femur.

Pada saat palpasi, hal yang dapat ditemukan adalah bengkak, adanya nyeri dan penyebaran, krepitasi pada daerah paha, denyut nadi, akral dingin, observasi spasme otot sekitar daerah fraktur, terdapat nyeri tekan setempat. Krepitus dan gerakan abnormal dapat ditemukan, tetapi

lebih penting untuk menanyakan apakah pasien dapat menggerakkan sendi-sendi dibagian distal cedera. Gerakan yang dilihat adalah gerakan pasif dan aktif. Berdasarkan pemeriksaan didapatkan adanya gangguan/keterbatasan gerak tungkai, ketidakmampuan menggerakkan kaki, dan penurunan kekuatan otot ekstremitas bawah dalam melakukan pergerakan (Padila, 2020).

7. Pemeriksaan Penunjang

Menurut Doenges (2019), pemeriksaan penunjang pada pasien fraktur antaralain yaitu:

a. Pemeriksaan Radiologi

Sebagai penunjang, pemeriksaan yang penting adalah “pencitraan” menggunakan sinar rontgen (x-ray). Untuk mendapatkan gambaran tiga dimensi keadaan dan kedudukan tulang yang sulit, maka diperlukan dua proyeksi yaitu AP atau PA dan lateral. Dalam keadaan tertentu diperlukan proyeksi tambahan (khusus) ada indikasi untuk memperlihatkan pathologi yang dicari karena adanya superposisi. Hal yang harus dibaca pada x-ray: bayangan jaringan lunak, tipis tebalnya korteks sebagai akibat reaksi periosteum atau biomekanik atau juga rotasi, trobukulasi ada tidaknya rare fraction, sela sendi serta bentuknya arsitektur sendi.

b. Pemeriksaan Laboratorium

Kalsium serum dan fosfor serum meningkat pada tahap penyembuhan tulang. Alkalin fosfat meningkat pada kerusakan tulang dan menunjukkan kegiatan osteoblastik dalam membentuk

tulang. Enzim otot seperti Kreatinin Kinase, Laktat Dehidrogenase (LDH-5), Aspartat Amino Transferase (AST), Aldolase yang meningkat pada tahap penyembuhan tulang.

c. Pemeriksaan lain-lain

Pemeriksaan mikroorganisme kultur dan test sensitivitas: didapatkan mikroorganisme penyebab infeksi. Biopsi tulang dan otot: pada intinya pemeriksaan ini sama dengan pemeriksaan diatas tapi lebih dindikasikan bila terjadi infeksi. Elektromyografi: terdapat kerusakan konduksi saraf yang diakibatkan fraktur. Arthroscopy: didapatkan jaringan ikat yang rusak atau sobek karena trauma yang berlebihan. Indium Imaging: pada pemeriksaan ini didapatkan adanya infeksi pada tulang.

8. Penatalaksanaan Fraktur

Wilson (2019) mengatakan prinsip penanganan fraktur dikenal dengan “empat R” yaitu:

- a. Rekognisi yaitu menyangkut diagnosis fraktur ada tempat kejadian dan kemudian di rumah sakit.
- b. Reduksi yaitu usaha serta tindakan memanipulasi fragmen tulang yang patahsedapat mungkin untuk kembali seperti letak asalnya
- c. Retensi yaitu aturan umum dalam pemasangan gips, yang dipasang untuk mempertahankan reduksi harus melewati sendi diatas dan sendi dibawah fraktur
- d. Rehabilitasi, yaitu pengobatan dan penyembuhan fraktur

B. Konsep Dasar Nyeri Pada Pasien Fraktur

1. Definisi Nyeri

Menurut Kumar dan Elavarasi (2016), nyeri merupakan sebagai suatu keadaan dimana pengalaman individu dan melaporkan ketidaknyamanan atau sensasi yang tidak nyaman sehingga rasa nyeri dapat dilaporkan secara verbal atau dikodekan oleh deskriptor. Nyeri adalah pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang dari 3 bulan (PPNI, 2018).

Nyeri pada pasien fraktur merupakan nyeri muskuloskeletal yang termasuk ke dalam nyeri akut. Mekanisme dasar terjadinya nyeri adalah proses nosisepsi. Nosisepsi adalah proses penyampaian informasi adanya stimuli noxius, di perifer, ke sistem saraf pusat. Rangsangan noxius adalah rangsangan yang berpotensi atau merupakan akibat terjadinya cedera jaringan, yang dapat berupa rangsangan mekanik, suhu dan kimia. Berdasarkan pengertian dapat disimpulkan nyeri adalah pengalaman sensori dan emosional yang memberikan sensasi tidak nyaman yang dialami oleh individu yang disebabkan oleh adanya kerusakan jaringan baik secara aktual maupun potensial.

2. Klasifikasi Nyeri Pada Pasien Fraktur

Menurut PPNI (2018) nyeri diklasifikasikan menjadi nyeri akut dan nyeri kronis :

a. Nyeri akut

Nyeri akut merupakan 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 (PPNI, 2018).

b. Nyeri kronis

Nyeri akut merupakan 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 (PPNI, 2018).

Nyeri pada pasien fraktur termasuk dalam kategori nyeri akut.

3. Tanda dan Gejala Pada Pasien Fraktur

Menurut (PPNI, 2018) tanda dan gejala dibagi menjadi 2 yaitu:

a. Data mayor

Subjektif : Mengeluh nyeri

Objektif :

1) Tampak meringis

2) Bersifat protektif (misalnya waspada, posisi menghindari nyeri)

3) Gelisah

4) Frekuensi nadi meningkat

5) Sulit tidur

b. Data minor

Subjektif : tidak ditemukan data subjektif

Objektif :

- 1) Tekanan darah meningkat
- 2) Pola napas berubah
- 3) Nafsu makan berubah
- 4) Proses berpikir terganggu
- 5) Menarik diri
- 6) Berfokus pada diri sendiri
- 7) Diaforesis

4. Faktor Penyebab Nyeri Pada Pasien Fraktur

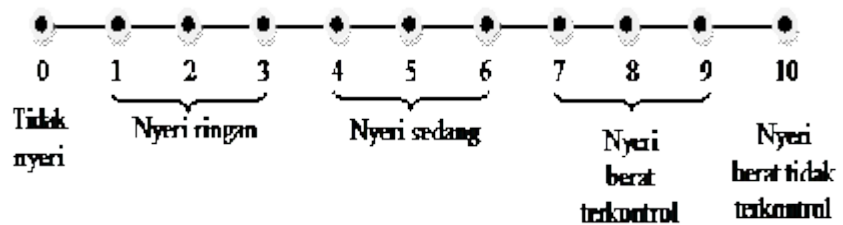
Menurut PPNI (2018) nyeri dapat disebabkan oleh hal-hal berikut:

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

5. Pengukuran Skala Nyeri Pada Pasien Fraktur

Skala nyeri menurut bourbanis

Gambar 1



Keterangan :

- a. 0 : Tidak nyeri
- b. 1-3 : Nyeri ringan : secara obyektif klien dapat berkomunikasi

dengan baik dan memiliki gejala yang tidak dapat terdeteksi.

- c. 4-6 : Nyeri sedang : Secara obyektif klien mendesis,menyeringai, dapat menunjukkan lokasi nyeri, dapat mendeskripsikannya, dapat mengikuti perintah dengan baik. Memiliki karakteristik adanya peningkatan frekuensi pernafasan , tekanan darah, kekuatan otot, dan dilatasi pupil.
- d. 7-9 : Nyeri berat : secara obyektif klien terkadang tidak dapat mengikuti perintah tapi masih respon terhadap tindakan, dapat menunjukkan lokasi nyeri, tidak dapat mendeskripsikannya, tidak dapat diatasi dengan alih posisi nafas panjang dan distraksi. Memiliki karakteristik muka klien pucat, kekakuan otot, kelelahan dan keletihan
- e. 10 : Nyeri sangat berat : Pasien sudah tidak mampu lagi berkomunikasi, memukul.

6. Penatalaksanaan Nyeri Akut Pada Pasien Fraktur

Mengacu pada Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) tahun 2018 penatalaksanaan masalah keperawatan nyeri akut terdiri atas intervensi utama dan intervensi pendukung.

a. Intervensi utama

1) Manajemen nyeri

Manajemen nyeri merupakan tindakan 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 (PPNI, 2018). Manajemen nyeri ini terdiri dari tindakan observasi, terapeutik, edukasi dan kolaborasi.

a) Observasi

- (1) Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri
- (2) Identifikasi skala nyeri
- (3) Identifikasi respon nyeri non verbal
- (4) Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri
- (5) Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri
- (6) Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri
- (7) Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup
- (8) Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan
- (9) Monitor efek samping analgetik

b) Terapeutik

- (1) Berikan teknik non farmakologi (misalnya TENS, hypnosis, akupresure, terapimusic, biofeedback, terapi pijat, aromaterapi, teknik imajinasi terbimbing, kompres dingin, terapi bermain).
- (2) Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri
- (3) Fasilitasi istirahat dan tidur

c) Edukasi

- (1) Jelaskan penyebab, periode dan pemicu nyeri

- (2) Jelaskan strategi meredakan nyeri
- (3) Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri
- (4) Anjurkan menggunakan analgetik secara tepat
- (5) Ajarkan teknik nonfarmakologis

d) Kolaborasi

- (1) Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu

2) Pemberian analgesik

Pemberian analgetik merupakan tindakan menyiapkan dan memberikan agen farmakologis untuk mengurangi atau menghilangkan rasa sakit

a) Observasi

Tindakan observasi meliputi identifikasi karakteristik nyeri , riwayat alergi obat, kesesuaian jenis analgetik, memonitor tanda-tanda vital sebelum dan sesudah pemberian analgetisik serta memonitor efektifitas analgesik

b) Terapeutik

Tindakan terapeutik ini meliputi mendiskusikan jenis analgesik yang disukai, pertimbangkan penggunaan infus kontinu, atau bolus, menetapkan target efektifitas analgesic, dan mendokumentasikan respon terhadap efek analgesic

c) Edukasi

Jelaskan efek terapi dan efek samping obat

d) Kolaborasi

Kolaborasi pemberian dosis dan jenis analgesik

C. Konsep Dasar Kompres Dingin / *Cold Pack*

1. Definisi kompres dingin / *cold pack*

Kompres dingin merupakan aplikasi yang menggunakan bahan atau alat pendingin pada setiap bagian tubuh yang mengalami nyeri (Demir, 2016). Kompres dingin melibatkan aplikasi dingin baik secara lembab maupun kering pada kulit (Burkey and Carns, 2020). Kompres dingin adalah pemanfaatan suhu dingin untuk menghilangkan nyeri dan mengurangi gejala peradangan yang terjadi pada jaringan (Arovah, 2019). Kompres dingin baik dilakukan pada 24 jam pertama pasca trauma (Bauter, 2020).

Kompres dingin adalah melakukan stimulasi kulit dan jaringan dengan dingin untuk mengurangi nyeri, peradangan dan mendapatkan efek terapeutik lainnya melalui paparan dingin (SIKI, 2018). Terapi dingin diperkirakan menimbulkan efek analgetik dengan memperlambat kecepatan hantaran saraf sehingga impuls nyeri yang mencapai otak lebih sedikit. Mekanisme lain yang bekerja adalah bahwa persepsi dingin menjadi dominan dan mengurangi persepsi nyeri (Kristanto & Arofiati, 2016).

2. Tujuan pemberian kompres dingin / *cold pack*

Menurut Kristanto dan Arofiati (2016) yaitu sebagai berikut :

- a. Meningkatkan vasokonstriksi
- b. Mengurangi edema
- c. Mengurangi nyeri
- d. Mengurangi atau menghentikan perdarahan

3. Prinsip pelaksanaan aplikasi kompres dingin / *cold pack*

Menurut Arovah (2020) dapat mengurangi suhu daerah yang sakit, membatasi aliran darah dan mencegah cairan masuk ke jaringan di sekitar luka. Hal ini akan mengurangi nyeri dan pembengkakan. Aplikasi dingin dapat mengurangi sensitivitas dari akhiran syaraf yang berakibat terjadinya peningkatan ambang batas rasa nyeri. Aplikasi dingin juga akan mengurangi kerusakan jaringan dengan jalan mengurangi metabolisme lokal sehingga kebutuhan oksigen jaringan menurun.

Pada terapi kompres dingin digunakan modalitas terapi yang dapat menyerap suhu jaringan sehingga terjadi penurunan suhu jaringan melewati mekanisme konduksi. Efek pendinginan yang terjadi tergantung jenis aplikasi kompres dingin, lama terapi, dan konduktivitas. Pada dasarnya agar terapi dapat efektif, lokal cedera harus dapat diturunkan suhunya dalam jangka waktu yang mencukupi (Bleakley et al., 2017).

Menurut Nurjanah (2019) kompres dingin adalah menyerap kalori area lokal cedera sehingga terjadi penurunan suhu. Semakin lama waktu terapi, penetrasi dingin semakin dalam. Pada umumnya kompres dingin pada suhu 3,5°C selama 10-15 menit dapat mempengaruhi suhu sampai dengan 4 cm dibawah kulit. Hindari pemberian kompres dingin / *cold pack* yang terlalu lama karena dapat menghambat sirkulasi darah, kulit dan saraf bisa menjadi rusak sehingga memperlama proses penyembuhan.

4. Prosedur pelaksanaan kompres dingin / *cold pack*

Kompres dingin yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan *cold pack* karena memiliki keunggulan dibandingkan dengan menggunakan es batu karena bila menggunakan es batu maka akan habis dan berubah menjadi cair, sehingga hanya dapat digunakan sekali saja. *Cold pack* dari bahan plastik yang kedap air, tidak kaku dan dapat digunakan berkali-kali dengan hanya mendinginkan kembali kedalam lemari pembuat es (*Freezer*) karena *cold pack* sangat fleksibel, bisa berbentuk plat plastik atau kantung plastik, sesuai dengan kebutuhan (Marshall, 2016). *Cold pack* juga memiliki ketahanan beku bisa mencapai 8-12 jam, sehingga dapat dipakai berulang-ulangselama kemasan tidak bocor atau rusak. *Cold pack* juga mengandung anti mikroba yang dapat mencegah terjadinya jamur, lumut, bau dan bakteri. Cara menggunakan *cold pack* untuk pembekuan pertama kali, sebaiknya *cold pack* dimasukkan ke dalam *freezer* selama 24 jam agar hasilnya maksimal, *cold pack* juga dapat disimpan dalam *freezer* selama 8 jam semakin lama disimpan akan semakin baik hasilnya (Marshall, 2016).

Terdapat dua jenis *cold pack* yaitu yang berbahan gel hypoallergenic dan yang berisi cairan atau kristal. Pada umumnya *cold pack* dapat dipergunakan selama 15 sampai 20 menit. Pada kemasan *cold pack* yang berupa plastik, diperlukan handuk untuk mengeringkan air kondensasi (Arovah, 2019). *Cold pack* yang umum digunakan dalam aplikasi dingin harus digunakan dengan menempatkan handuk antara

kulit dan *cold pack* untuk menjaga rasa dingin yang ekstrim selama kontak antara kulit dengan es. Pengobatan dingin dapat dilakukan selama 15-20 menit rata-rata sampai sensasi mati rasa dirasakan pada area yang sakit (Arovah, 2019).

D. Asuhan Keperawatan Pada Pasien Fraktur Tertutup Dengan Kompres Dingin / *Cold Pack*

1. Pengkajian Keperawatan

Pengkajian pada pasien dengan fraktur menggunakan pengkajian mendalam pada masalah keperawatan yaitu nyeri akut yang termasuk ke dalam kategori psikologis dan subkategori nyeri dan kenyamanan. Pengkajian dilakukan sesuai dengan gejala dan tanda mayor dan minor nyeri akut. Gejala dan tanda mayor nyeri akut dapat dilihat dari data subjektif berupa pasien mengeluh nyeri, data objektif yaitu pada pasien tampak meringis, bersikap protektif (mis. waspada, posisi menghindari nyeri), gelisah, frekuensi nadi meningkat, sulit tidur. Gejala dan tanda minor nyeri akut dapat dilihat dari data subjektif (tidak tersedia), data objektif yaitu pada pasien tekanan darah meningkat, pola nafas berubah, nafsu makan berubah, proses berpikir terganggu, menarik diri, berfokus pada diri sendiri, diaforesis (PPNI, 2016).

Pengkajian asuhan keperawatan pada klien fraktur menurut (Muttaqin, 2015) yaitu :

- a. Identitas klien : nama, umur, jenis kelamin, agama, alamat, bangsa, pendidikan, pekerjaan tanggal MRS, diagnosa medis, nomor registrasi.
- b. Keluhan utama: keluhan utama pada masalah fraktur yaitu nyeri. Nyeri akut atau kronik tergantung berapa lamanya serangan. Data pengkajian yang lengkap mengenai data pasien di gunakan :
 - 1) Provokatif / pemicu :apa peristiwa faktor penyebab nyeri
 - 2) Quality / kualitas: bagaimana rasanya nyeri saat dirasakan pasien. Apakah panas, berdenyut / menusuk
 - 3) Region / radiasi : apakah sakit bisa reda dalam sekejap, apa terasa sakit menjalar, dan dimana posisi sakitnya.
 - 4) Skala severity: seberapa jauh rasa nyeri yang dirasakan pasien berdasarkan skala nyeri
 - 5) Time : berapakah waktu nyeri berlangsung, apa bertambah buruk pada waktu malam hari atau pagi hari.
- c. Riwayat penyakit sekarang
Pada pasien patah tulang disebabkan karena trauma / kecelakaan, dapat secara degenerative/patologis yang disebabkan awalnya pendarahan, kerusakan jaringan di sekitar tulang yang mengakibatkan nyeri, bengkak, pucat/perubahan warna kulit dan terasa kesemutan.
- d. Riwayat penyakit dahulu
Apakah pasien mengalami patah tulang paha atau pasien pernah

punya penyakit menurun sebelumnya. Memiliki penyakit osteoporosis/arthritis atau penyakit lain yang sifatnya menurun atau menular.

e. Pola fungsi kesehatan

1) Pola persepsi hidup sehat

Pasien fraktur apakah akan mengalami perubahan atau gangguan pada personal hygiene atau mandi.

2) Pola nutrisi dan metabolisme

Pasien fraktur tidak ada perubahan nafsu makan, walaupun menu makanan disesuaikan dari rumah sakit

3) Pola eliminasi

Perubahan BAK/BAB dalam sehari, apakah mengalami kesulitan waktu BAB di kaenakan imobilisasi, feses warna kuning, pada pasien fraktur tidak ada gangguan BAK

4) Pola istirahat dan tidur

Kebiasaan pada pola tidur apakah ada gangguan yang disebabkan karena nyeri, misalnya nyeri karena fraktur.

5) Pola aktivitas dan latihan

Aktivitas pada klien yang mengalami gangguan karena fraktur mengakibatkan kebutuhan pasien perlu dibantu oleh perawat atau keluarga.

6) Pola persepsi dan konsep diri

Pasien mengalami gangguan percaya diri sebab tubuhnya perubahan pasien takut cacat / tidak dapat bekerja lagi

7) Pola sensori kognitif

Adanya nyeri yang disebabkan kerusakan jaringan, jika pada pola kognitif atau pola berfikir tidak ada gangguan.

8) Pola hubungan peran

Terjadi hubungan peran interpersonal yaitu pasien merasa tidak berguna sehingga menarik diri

9) Pola koping

Penting ditanyakan apakah membuat pasien menjadi depresi / kepikiran mengenai kondisinya

10) Pola reproduksi seksual

Jika pasien sudah berkeluarga maka mengalami perubahan pola seksual dan reproduksi, jika pasien belum berkeluarga pasien tidak mengalami gangguan pola reproduksi seksual.

11) Pola nilai dan kepercayaan

Terjadi kecemasan/stress untuk pertahanan klien meminta mendekatakan diri pada Tuhan.

2. Diagnosis Keperawatan

Menurut (Hidayat, 2021), diagnosis keperawatan adalah keputusan keperawatan klinis yang dibuat karena masalah yang berkaitan dengan perawatan individu, keluarga atau komunitas. Diagnosis keperawatan dapat digunakan sebagai dasar untuk memilih intervensi yang akan digunakan dalam proses pemecahan masalah pengobatan. Berdasarkan (SDKI,2016) diagnosis keperawatan menggambarkan respon individu terhadap proses penyakit yang dialami pasien, dan sifat diagnosis dapat

berubah seiring perubahan respon pasien.

Diagnosa keperawatan terdiri dari diagnosa aktual, diagnosa resiko dan diagnosa promosi kesehatan. Dikaitkan dengan diagnosis, risiko tidak memiliki tanda atau gejala, hanya faktor risiko. Kondisi atau situasi yang dapat meningkatkan kerentanan pasien terhadap masalah kesehatan disebut sebagai faktor risiko. Proses diagnostik keperawatan terdiri dari tiga fase: analisis data, identifikasi masalah, dan perumusan diagnostic (SDKI, 2016).

Diagnosa yang dilakukan dalam praktik keperawatan pada pasien pre operasi atau yang merencanakan pembedahan salah satunya adalah gangguan kecemasan (SDKI, 2016).

3. Perencanaan Keperawatan

Segala bentuk terapi yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai peningkatan, pencegahan, dan pemulihan kesehatan pasien sesuai luaran (*outcome*) yang diharapkan disebut dengan intervensi (SIKI, 2018)

a. Tujuan dan kriteria hasil

Menurut (SLKI, 2018) tujuan dan kriteria hasil dari diagnosis keperawatan pada tingkat nyeri menurut standar luaran keperawatan indonesia, yakni sebagai berikut :

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

- 5) Kesulitan tidur menurun
- 6) Berfokus pada diri sendiri menurun
- 7) Diaforesis menurun
- 8) Pola tidur membaik
- 9) Frekuensi nadi membaik
- 10) Tekanan darah membaik
- 11) Pola nafas membaik
- 12) Mual muntah membaik
- 13) Nafsu makan membaik

b. Intervensi Utama

Intervensi dari manajemen nyeri yaitu mengidentifikasi dan mengelola pengalaman sensori atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan atau fungsional dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat dan konstan (SIKI, 2018) sebagai berikut:

- 1) Observasi
 - a) Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri.
 - b) Identifikasi skala nyeri
 - c) Identifikasi respons nyeri non verbal
 - d) Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri
 - e) Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan

- 2) Terapeutik
 - a) Berikan teknik nonfarmakologi untuk mengurangi rasa nyeri (mis. Kompres dingin, terapi bermain, terapi pijat)
 - b) Kontrol lingkungan yang memberat rasa nyeri (mis. Suhu ruangan, kebisingan)
 - c) Fasilitasi istirahat dan tidur
 - d) Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri
- 3) Edukasi
 - a) Jelaskan penyebab, periode dan pemicu nyeri
 - b) Jelaskan strategi meredakan nyeri
 - c) Ajarkan teknik non farmakologi untuk mengurangi rasa nyeri
- 4) Kolaborasi
 - a) Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu

4. Implementasi Keperawatan

Menurut Dinarti (2013) implementasi keperawatan merupakan suatu pelaksanaan asuhan keperawatan yang sesuai dengan rencana asuhan keperawatan yang telah disepakati sebelumnya, dibuat oleh perawat untuk pasien. Bentuk asuhan yang terdokumentasi meliputi tanggal, waktu, nomor diagnostik prosedur, bagaimana prosedur dilakukan, dan respon pasien terhadap intervensi perawat.

5. Evaluasi keperawatan

Menurut Hidayat (2021), Evaluasi keperawatan didokumentasikan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan dari kriteria hasil. Bentuk evaluasi keperawatan pada setiap diagnosis terdiri dari data subjektif, data objektif, analisis masalah pasien dan perencanaan untuk mencapai tujuan dan kriteria hasil yang belum tercapai atau muncul masalah baru adalah dengan cara membandingkan antara SOAP dengan tujuan, kriteria hasil yang telah ditetapkan. Menurut Hidayat (2021), evaluasi kerja keperawatan bersifat sumatif dan formatif yang terjadi secara terus menerus.