

**ANALISIS PRAKTEK KLINIK KEPERAWATAN DENGAN INOVASI
INTERVENSI PEMBERIAN COLD PACK UNTUK MENURUNKAN
TINGKAT NYERI PADA PASIEN FRAKTUR DI RUANG
INSTALASI GAWAT DARURAT RSUD ABDUL
WAHAB SJAHRANIE SAMARINDA**

KARYA ILMIAH AKHIR NERS



**DISUSUN OLEH
BAYU ARISTIAWAN, S.Kep
17111024120129**

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS
FAKULTAS KESEHATAN & FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR**

2018

LEMBAR PERSETUJUAN

**ANALISIS PRAKTEK KLINIK KEPERAWATAN DENGAN INOVASI
INTERVENSI PEMBERIAN *COLD PACK* UNTUK MENURUNKAN
TINGKAT NYERI PADA PASIEN FRAKTUR DI RUANG
INSTALASI GAWAT DARURAT RSUD ABDUL
WAHAB SJAHRANIE SAMARINDA**

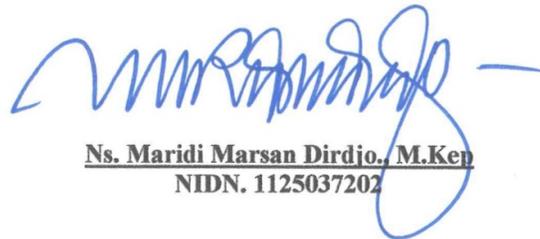
KARYA ILMIAH NERS

DI SUSUN OLEH :

**Bayu Aristiawan, S.Kep
17111024120129**

**Disetujui untuk diujikan
Pada tanggal, 15 Januari 2019**

Pembimbing



**Ns. Maridi Marsan Dirdjo, M.Kep
NIDN. 1125037202**

**Mengetahui,
Koordinator Mata Kuliah Elektif**



**Ns. Siti Khoiroh M, M.Kep
NIDN. 1115017703**

LEMBAR PENGESAHAN

**ANALISIS PRAKTEK KLINIK KEPERAWATAN DENGAN INOVASI
INTERVENSI PEMBERIAN *COLD PACK* UNTUK MENURUNKAN
TINGKAT NYERI PADA PASIEN FRAKTUR DI RUANG
INSTALASI GAWAT DARURAT RSUD ABDUL
WAHAB SJAHRANIE SAMARINDA**

KARYA ILMIAH NERS

DI SUSUN OLEH :

Bayu Aristiawan, S.Kep

17111024120129

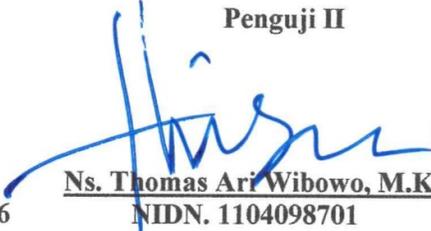
Diseminarkan dan Diujikan

Pada tanggal, 15 Januari 2019

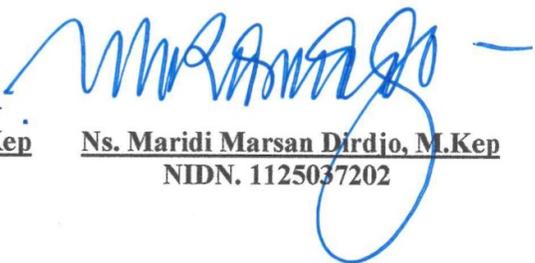
Penguji I


Ns. Zainudin, M.Kep
NIP. 197705142007012016

Penguji II


Ns. Thomas Ari Wibowo, M.Kep
NIDN. 1104098701

Penguji III


Ns. Maridi Marsan Dirdjo, M.Kep
NIDN. 1125037202

**Mengetahui,
Ketua Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan**


Ns. Dwi Rahmah, M.Kep
NIDN. 1119097601

Analisis Praktek Klinik Keperawatan dengan Inovasi Intervensi Pemberian Cold Pack untuk Menurunkan Tingkat Nyeri pada Pasien Fraktur di Ruang Instalasi Gawat Darurat RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda

Bayu Aristiawan¹, Maridi Marsan Dirdjo²

INTISARI

Fraktur didefinisikan sebagai patahan yang terjadi pada kontinuitas tulang. Prinsip penanganan fraktur meliputi reduksi, imobilisasi, dan pengembalian fungsi serta kekuatan normal dengan rehabilitasi. Penatalaksanaan fraktur dengan reduksi salah satunya adalah tindakan operatif yaitu dengan dilakukannya *Open Reduction Internal Fixation*. Hal ini disebabkan oleh fraktur itu sendiri maupun karena tindakan pembedahan yang menjadi stimulus timbulnya nyeri. Nyeri dapat memperburuk kualitas hidup penderitanya. Karya ilmiah akhir ners ini bertujuan untuk melakukan analisis praktek klinik keperawatan dengan inovasi intervensi pemberian *cold pack* untuk menurunkan tingkat nyeri pada pasien fraktur di Ruang Instalasi Gawat Darurat RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. Implementasi ini dilakukan pada Ibu S, Anak M dan Nona A yang dikaji selama 3 hari di ruang Instalasi Gawat Darurat RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. Evaluasi tindakan keperawatan terapi pemberian *cold pack* menunjukkan adanya penurunan frekuensi skala nyeri sesudah intervensi dilakukan pada pasien fraktur.

Kata kunci: Fraktur, Nyeri, Pemberian *cold pack*

¹Mahasiswa Program Profesi Ners Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

²Dosen Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

Analysis Nursing Clinical Practices with Innovation Intervention Giving Cold Pack to Decrease Level of Pain in Patient Fractures in Emergency Installation Room Abdul Wahab Sjahranie Hospital Samarinda

Bayu Aristiawan³, Maridi Marsan Dirdjo⁴

ABSTRACT

Invoice is defined as a fault that occurs in bone continuity. The principles of handling fractures include reduction, immobilization, and return to normal function and strength with rehabilitation. Fracture management with reduction is one of them is operative action that is by doing Internal Reduction Fixation. This is caused by the fracture itself or because of the surgical action that becomes a stimulus for the onset of pain. Pain can worsen the quality of life of the sufferer. The final scientific work aimed at analyzing nursing clinical practice with innovative interventions giving cold packs to reduce pain levels in fracture patients at the Abdul Wahab Hospital Sjahranie Samarinda Emergency Room. This implementation was carried out on Ms. S, M Child and Miss A who were studied for 3 days in the Abdul Wahab Hospital Sjahranie Samarinda Emergency Room. Evaluation of nursing action on cold pack therapy showed a decrease in the frequency of pain scale after the intervention was performed on fracture patients.

Keywords: Fractures, Pain, Cold pack administration

³ Student Profession Program Ners Muhammadiyah University of East Kalimantan

⁴ Lecturer of Muhammadiyah University of East Kalimantan

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Faktur atau patah tulang merupakan masalah yang sangat menarik perhatian masyarakat. Banyak kejadian yang tidak terduga yang dapat menyebabkan terjadinya fraktur, baik itu fraktur tertutup maupun fraktur terbuka. Terjadinya kecelakaan secara tiba-tiba yang menyebabkan fraktur seringkali membuat orang panik dan tidak tahu tindakan apa yang harus dilakukan. Ini disebabkan tidak adanya kesiapan dan kurangnya pengetahuan terhadap fraktur tersebut. Seringkali untuk penanganan fraktur ini tidak tepat, mungkin dikarenakan kurangnya informasi yang tersedia (Depkes RI, 2011).

Fraktur merupakan istilah hilangnya kontinuitas tulang, tulang rawan, baik yang bersifat total maupun sebagian. Fraktur didefinisikan sebagai patahan yang terjadi pada kontinuitas tulang. Fraktur lengkap terjadi apabila seluruh tulang patah, sedangkan fraktur tidak lengkap tidak melibatkan seluruh ketebalan tulang. Fraktur juga dikenal dengan istilah patah tulang, biasanya disebabkan oleh trauma atau tenaga fisik, kekuatan, sudut, tenaga, keadaan tulang dan jaringan lunak disekitar tulang akan menentukan apakah fraktur yang terjadi disebut lengkap atau tidak lengkap. Fraktur juga melibatkan jaringan otot, saraf, dan pembuluh darah di sekitarnya karena tulang bersifat rapuh namun cukup mempunyai kekuatan dan gaya pegas untuk menahan, tetapi apabila tekanan eksternal yang datang lebih besar dari yang dapat diserap tulang,

maka terjadilah trauma pada tulang yang berakibat padarusaknya atau terputusnya kontinuitas tulang (Helmi, 2012).

Badan kesehatan dunia (WHO) mencatat pada tahun 2011-2012 terdapat 5,6 juta orang meninggal dunia dan 1,3 juta orang menderita fraktur akibat kecelakaan lalu lintas. Menurut Depkes RI (2011), dari sekian banyak kasus fraktur di Indonesia, fraktur pada ekstremitas bawah akibat kecelakaan memiliki prevalensi yang paling tinggi di antara fraktur lainnya yaitu sekitar 46,2%. Dari 45.987 orang dengan kasus fraktur ekstremitas bawah akibat kecelakaan, 19.629 orang mengalami fraktur pada tulang femur, 14.027 orang mengalami fraktur cruris, 3.775 orang mengalami fraktur tibia, 9.702 orang mengalami fraktur pada tulang-tulang kecil di kaki dan 336 orang mengalami fraktur fibula (Purwanti, 2013).

Ada beberapa dampak yang dapat terjadi apabila fraktur tidak mendapatkan penanganan secara tepat antara lain syok karena kehilangan banyak darah, kerusakan arteri, infeksi menyebabkan pertahanan rusak bila ada trauma pada jaringan. Prinsip penanganan fraktur meliputi reduksi, imobilisasi, dan pengembalian fungsi serta kekuatan normal dengan rehabilitasi. Penatalaksanaan fraktur dengan reduksi salah satunya adalah tindakan operatif yaitu dengan dilakukannya *Open Reduction Internal Fixation* (ORIF) (Helmi, 2012).

Pasien dengan diagnosa fraktur di RSUD Abdul Wahab Sjahranie pada bulan Januari 2018 sebanyak 81 pasien, bulan Maret 2018 sebanyak 103 pasien, bulan April 2018 sebanyak 88 pasien, bulan Mei 2018 sebanyak 77

pasien, bulan Juli 2018 sebanyak 104 pasien dan bulan November 2018 sebanyak 84 pasien, yang umumnya pasien dilakukan tindakan ORIF ataupun *Open Reduction External Fixation* (OREF) yang menimbulkan rasa nyeri. Hal ini disebabkan oleh fraktur itu sendiri maupun karena tindakan pembedahan yang menjadi stimulus timbulnya nyeri (Data RSUD Abdul Wahab Sjahranie, 2018).

Pasien paska operasi mengalami nyeri yang merupakan pengalaman multidimensi yang tidak menyenangkan akibat kerusakan jaringan. Mekanisme munculnya nyeri dimulai dengan adanya stimulus nyeri. Stimulus-stimulus tersebut dapat berupa biologis, zat kimia, panas, listrik serta mekanik. Stimulus penghasil nyeri mengirimkan impuls melalui serabut saraf perifer, lalu memasuki medula spinalis dan menjalani salah satu dari beberapa rute saraf dan akhirnya sampai di dalam masa berwarna abu-abu di medula spinalis. Pesan nyeri dapat berinteraksi dengan sel-sel inhibitor, mencegah stimulus nyeri sehingga tidak mencapai otak atau ditransmisi tanpa hambatan ke korteks serebral, maka otak menginterpretasi kualitas nyeri dan mempersepsikan nyeri (Rizaldi, 2014).

Intervensi penanganan nyeri untuk meredakan nyeri terdiri atas farmakologi maupun nonfarmakologi. Dalam penanganan nyeri, perawat berperan penting dalam mengkaji, menyediakan intervensi yang tepat, dan mendokumentasikan. Manajemen nyeri nonfarmakologi merupakan salah satu cara yang digunakan dibidang kesehatan untuk mengatasi nyeri yang dialami oleh pasien. Untuk skala nyeri ringan dapat dilakukan dengan manajemen

nyeri independen (tindakan mandiri perawat), sedangkan untuk skala nyeri sedang diperlukan penanganan independen perawat dan juga kolaborasi dengan dokter untuk pemberian analgesik (Helmi, 2012).

Beberapa manajemen nyeri nonfarmakologis diantaranya penggunaan teknik distraksi teknik relaksasi, hypnosis, *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS), pemijatan, tusuk jarum, aroma terapi, serta kompres hangat dan dingin. Efektifitas kompres dingin dengan menggunakan metode yang bervariasi telah banyak diteliti dan diaplikasikan dalam setting pelayanan keperawatan. *Cold Pack* efektif mengurangi nyeri pada kasus ortopaedi ringan, sedangkan pada kasus ortopaedi berat menggunakan perendaman air es, namun efisiensi penggunaan *cold pack* lebih dianjurkan. Kompres dingin ini juga tidak mengganggu pembuluh darah perifer dan tidak menyebabkan kerusakan jaringan kulit apabila perendaman dilakukan sesuai prosedur (Helmi, 2012).

Hasil penelitian Kristanto (2016) menunjukkan bahwa hasil uji independen t-test sebelum dan setelah dilakukan intervensi membuktikan bahwa terdapat penurunan skala nyeri pada kedua intervensi dengan nilai $p < 0,000$. Meskipun secara bersamaan menunjukkan penurunan skala nyeri, namun dari 4 kali pengukuran yang dilakukan pemberian *cold pack* memperlihatkan perbedaan penurunan skala nyeri sebesar 4,33 poin dibandingkan pemberian relaksasi nafas dalam, sehingga pemberian *cold pack* memiliki efektifitas lebih besar dibandingkan pemberian relaksasi nafas dalam. Begitupula penelitian Mediarti (2012) yang menunjukkan bahwa

adanya penurunan skala nyeri yang signifikan dari skala nyeri 4 menjadi 2 saat diberikan intervensi inovasi kompres dingin selama 3 kali implementasi. Sehingga dapat disimpulkan dengan pemberian kompres dingin dapat mengurangi intensitas nyeri pada pasien.

Kompres dingin sebagai alternatif penanganan nyeri pada pasien dengan nyeri ringan ataupun sedang tidak digunakan lagi dalam panduan penanganan nyeri. Penanganan nyeri ringan lebih menggunakan tehnik relaksasi nafas dalam, sedangkan pada nyeri sedang dan berat menggunakan terapi obat dalam menangani nyeri. Kompres dingin adalah suatu metode dalam penggunaan suhu rendah setempat yang dapat menimbulkan beberapa efek fisiologis. 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.

Saat ini telah dikembangkan *Cold Pack* sebagai pengganti biang es (*Dry Ice*) atau es batu. *Cold pack* mempunyai beberapa keunggulan disbanding dengan es batu. Jika es batu digunakan ia akan habis dan berubah menjadi gas karbon dioksida, sehingga hanya dapat digunakan sekali saja. *Cold Pack* dapat digunakan berkali-kali dengan hanya mendinginkan kembali kedalam lemari pembuat es (*Freezer*). *Cold Pack* merupakan produk alternatif pengganti *Dry Ice* & Es Batu. Ketahanan beku bisa mencapai 8-12 jam tergantung *box* yang digunakan. Pemakaiannya dapat berulang-ulang selama kemasan tidak bocor (rusak).

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis tertarik untuk mengaplikasikan hasil riset tentang teknik terapi *Cold Pack* tersebut dalam pengelolaan kasus yang dituangkan dalam Karya Tulis Ilmiah Ners (KIAN) dengan judul “Analisis Praktek Klinik Keperawatan Dengan Inovasi Intervensi Pemberian *Cold Pack* Untuk Menurunkan Tingkat Nyeri Pada Pasien Fraktur Di Ruang Instalasi Gawat Darurat RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda”. Dimana tindakan pemberian *Cold Pack* dapat diaplikasikan secara mandiri oleh Klien, keluarga klien dan petugas perawat dalam menurunkan nyeri pada pasien fraktur.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas maka dapat dirumuskan masalah yang berhubungan dengan pelaksanaan asuhan keperawatan pada pasien fraktur tersebut, maka penulis menarik rumusan masalah dalam Karya Tulis Ilmiah Ners (KIAN) ini sebagai berikut : “bagaimana gambaran praktek klinik keperawatan dengan inovasi intervensi pemberian *cold pack* untuk menurunkan tingkat nyeri pada pasien fraktur di Ruang Instalasi Gawat Darurat RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda?”.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penulisan laporan ini meliputi :

1. Tujuan Umum

Penulisan Karya Tulis Ilmiah Ners (KIAN) ini bertujuan untuk melakukan analisis praktek klinik keperawatan dengan inovasi intervensi pemberian

cold pack untuk menurunkan tingkat nyeri pada pasien fraktur di Ruang Instalasi Gawat Darurat RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

2. Tujuan Khusus

- a. Melakukan pengkajian dalam asuhan keperawatan pada kasus kelolaan pasien fraktur di Ruang Instalasi Gawat Darurat RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.
- b. Menentukan diagnosa keperawatan dalam asuhan keperawatan pada kasus kelolaan pasien fraktur di Ruang Instalasi Gawat Darurat RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.
- c. Melakukan perencanaan tindakan keperawatan dalam asuhan keperawatan pada kasus kelolaan pasien fraktur di Ruang Instalasi Gawat Darurat RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.
- d. Melakukan tindakan keperawatan dalam asuhan keperawatan pada kasus kelolaan pasien fraktur di Ruang Instalasi Gawat Darurat RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.
- e. Melakukan evaluasi tindakan keperawatan dalam asuhan keperawatan pada kasus kelolaan pasien fraktur di Ruang Instalasi Gawat Darurat RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.
- f. Menganalisis intervensi inovasi pemberian *cold pack* untuk menurunkan tingkat nyeri pada pasien kelolaan dengan diagnosa fraktur di Ruang Instalasi Gawat Darurat RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Aplikatif

a. Bagi pasien

Dapat mengetahui teknik inovasi intervensi pemberian *cold pack* untuk menurunkan nyeri pada pasien secara umum, khususnya pada pasien fraktur yang dapat diaplikasikan secara mandiri oleh klien.

b. Bagi Perawat dan Tenaga Kesehatan

Memberikan masukan dan contoh (*role model*) dalam melakukan intervensi keperawatan serta menambah ilmu pengetahuan dan pengalaman perawat dalam pelaksanaan pemberian teknik inovasi intervensi pemberian *cold pack* sebagai intervensi keperawatan mandiri disamping intervensi mandiri dalam menurunkan tingkat nyeri pada pasien fraktur.

2. Manfaat Keilmuan

a. Bagi Pendidikan

Memberikan rujukan bagi institusi pendidikan dalam melaksanakan proses pembelajaran mengenai asuhan keperawatan pada pasien fraktur yang disertai dengan pelaksanaan intervensi mandiri keperawatan berdasarkan hasil riset-riset terkait.

b. Bagi Rumah Sakit

Memberikan rujukan bagi bidang diklat keperawatan dalam mengembangkan kebijakan terkait dengan pengembangan kompetensi

keperawatan, serta pengembangan SOP penurunan nyeri dengan pemberian *cold pack*.

c. Bagi Penulis

Meningkatkan kemampuan penulis dalam melakukan analisa pengaruh terapi komplementer berupa pemberian *cold pack* untuk menurunkan tingkat nyeri pada pasien fraktur serta menambah pengetahuan penulis dalam pembuatan karya ilmiah akhir ners.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. *Fraktur*

1. Definisi Fraktur

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 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 (Solomon *et al.*, 2010).

Menurut Purwoko (2006, dalam Wijaya, 2016) fraktur adalah tulang yang patah yang bisa bersifat patahan sebagian atau patahan utuh pada tulang yang disebabkan oleh pukulan langsung atau pelintiran. Fraktur sering terjadi pada anak-anak. Fraktur bisa mengkhawatirkan jika terjadi kerusakan pada lempeng pertumbuhan yaitu area tulang tempat pertumbuhan terjadi karena kerusakan pada area ini bisa menyebabkan pertumbuhan yang tidak teratur atau pemendekan dari tulang.

2. Klasifikasi Fraktur

Secara klinis, fraktur dibagi menurut ada tidaknya hubungan patahan tulang dengan dunia luar, yaitu fraktur terbuka dan fraktur

tertutup. Fraktur tulang terbuka dibagi menjadi tiga derajat yang ditentukan oleh berat ringannya luka dan fraktur yang terjadi, seperti yang dijelaskan pada tabel 2.1.

Tabel 2.1. Derajat fraktur terbuka menurut Gustillo

Derajat	Luka	Fraktur
I	Laserasi <1 cm kerusakan jaringan tidak berarti relatif bersih	Sederhana, dislokasi fragmen minimal
II	Laserasi >1cm tidak ada kerusakan jaringan yang hebat atau avulsi, ada kontaminasi	Dislokasi fragmen jelas
III	Luka lebar dan rusak hebat atau hilangnya jaringan disekitarnya. Kontaminasi hebat	Kominutif, segmental, fragmen tulang ada yang hilang

Sumber: Sjamsuhidajat & Jong (2010)

Fraktur sangat bervariasi dari segi klinis, namun untuk alasan praktis, fraktur dibagi menjadi beberapa kelompok, yaitu :

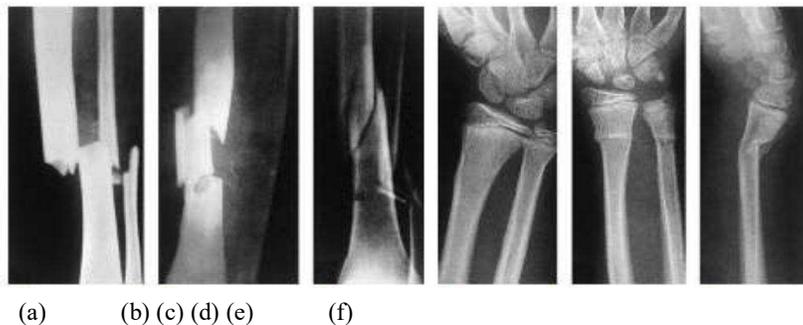
a. *Complete fractures*

Tulang terbagi menjadi dua atau lebih fragmen. Patahan fraktur yang dilihat secara radiologi dapat membantu untuk memprediksi tindakan yang harus dilakukan setelah melakukan reduksi. Pada fraktur transversal (gambar 1a), fragmen tetap pada tempatnya setelah reduksi, sedangkan pada oblik atau spiral (gambar 1c) lebih cenderung memendek dan terjadi pergeseran meskipun tulang telah dibidai. Fraktur segmental (gambar 1b) membagi tulang menjadi 3 bagian. Pada fraktur impaksi fragmen menumpuk saling tumpang

tindih dan garis fraktur tidak jelas. Pada raktur kominutif terdapat lebih dari dua fragmen, karena kurang menyatunya permukaan fraktur yang membuat tidak stabil (Solomon *et al.*, 2010).

b. *Incomplete fractures*

Pada fraktur ini, tulang tidak terbagi seutuhnya dan terdapat kontinuitas periosteum. Pada fraktur *buckle*, bagian yang mengalami fraktur hampir tidak terlihat (gambar 1d). Pada fraktur *greenstick* (gambar 1e dan 1f), tulang melengkung atau bengkok seperti ranting yang retak. Hal ini dapat terlihat pada anak-anak, yang tulangnya lebih elastis daripada orang dewasa. Pada fraktur kompresi terlihat tulang spongiosa tertekan kedalam (Solomon *et al.*, 2010).



Gambar 2.1. Variasi fraktur. Keterangan : *Complete fractures*: (a) transversal; (b) segmental; (c) spiral. *Incomplete fractures*: (d) fraktur *buckle*; (e, f) fraktur *greenstick* (Solomon *et al.*, 2010).

3. Proses Penyembuhan Fraktur

Penyembuhan fraktur umumnya dilakukan dengan cara imobilisasi. Akan tetapi, penyembuhan fraktur alamiah dengan kalus dan pembentukan

kalus berespon terhadap pergerakan bukan terhadap pembidaian. Pada umumnya fraktur dilakukan pembidaian hal ini dilakukan tidak untuk menjamin penyatuan tulang namun untuk meringankan nyeri dan menjamin penyatuan tulang pada posisi yang benar dan mempercepat pergerakan tubuh dan pengembalian fungsi (Solomon *et al.*, 2010).

Fraktur disembuhkan dengan proses perkembangan yang melibatkan pembentukan fibrokartilago dan aktivitas osteogenik dari sel tulang utama. Fraktur merusak pembuluh darah yang menyebabkan sel tulang terdekat mati. Pembekuan darah dibuang bersamaan dengan debris jaringan oleh makrofag dan matriks yang rusak, tulang yang bebas dari sel di resorpsi oleh osteoklas (Mescher, 2013).

a. Penyembuhan dengan kalus

Proses ini adalah bentuk alamiah dari penyembuhan fraktur pada tulang tubular tanpa fiksasi, proses ini terdiri dari lima fase, yaitu (Solomon *etal.*, 2010) :

1) Destruksi jaringan dan pembentukan hematoma

Pembuluh darah robek dan terjadi pembentukan hematoma disekitar fraktur. Tulang pada permukaan yang patah, kehilangan asupan darah, dan mati.

2) Inflamasi dan proliferasi selular

Dalam 8 jam, fraktur mengalami reaksi inflamasi akut dengan migrasi sel inflamatorik dan inisiasi proliferasi dan diferensiasi dari stem sel mesenkimal dari periosteum menembus kanal medular dan

sekitar otot. Sejumlah besar mediator inflamasi seperti sitokin dan beberapa faktor pertumbuhan dilibatkan. Selanjutnya bekuan darah hematoma diabsorpsi perlahan dan membentuk kapiler baru pada area tersebut.

3) Pembentukan kalus

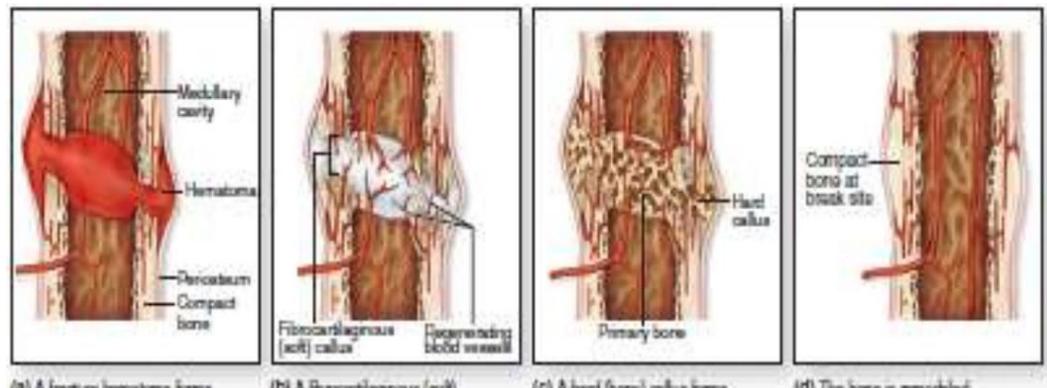
Diferensiasi stem sel menyediakan sejumlah sel kondrogenik dan osteogenik. Pada kondisi yang tepat mereka akan mulai membentuk tulang dan pada beberapa kasus, juga membentuk kartilago. Di sejumlah sel ini terdapat osteoklas yang siap membersihkan tulang yang mati. Massa seluler yang tebal bersama pulau-pulau tulang imatur dan kartilago, membentuk kalus atau rangka pada permukaan periosteum dan endosteum. Saat anyaman tulang yang imatur termineralisasi menjadi lebih keras, pergerakan pada lokasi fraktur menurunkan progresivitas dan fraktur menyatu dalam 4 minggu setelah cedera.

4) Konsolidasi

Tulang anyaman terbentuk menjadi tulang lamelar dengan aktivitas osteoklas dan osteoblas yang kontinyu. Osteoklas pada proses ini melakukan pelubangan melalui debris pada garis fraktur, dan menutup kembali jaringan tersebut. Osteoblas mengisi ruang yang tersisa antara fragmen dan tulang baru. Proses ini berjalan lambat sebelum tulang cukup kuat untuk menopang beban dengan normal.

5) Remodeling

Fraktur telah dijabatani dengan lapisan tulang yang solid. Pada beberapa bulan atau bahkan tahun, dilakukan pembentukkan ulang atau *reshaped* dengan proses yang kontinu dari resorpsi dan pembentukantulang.



hematom pada fraktur

fibrokartilago

yang keras

mengalami remodeling

Gambar 2.2. Proses penyembuhan fraktur (Mescher, 2013).

b. Penyembuhan dengan penyatuan langsung (*direct union*)

Proses penyatuan langsung tidak lagi melibatkan proses pembentukan kalus. Jika lokasi fraktur benar-benar dilakukan imobilisasi dengan menggunakan *plate*, tidak dapat memicu kalus. Namun, pembentukan tulang baru dengan osteoblas timbul secara langsung diantara fragmen. *Gap* antar permukaan fraktur diselubungi oleh kapiler baru dan sel osteoprogenitor tumbuh dimulai dari pangkal dan tulang baru terdapat pada permukaan luar (*gap healing*). Saat celah atau gap sangat kecil, osteogenesis memproduksi tulang lamelar, gap yang lebar pertama-tama akan diisi dengan tulang anyaman, yang

selanjutnya dilakukan remodeling untuk menjadi tulang lamelar. Setelah 3–4 minggu, fraktur sudah cukup kuat untuk melakukan penetrasi dan *bridging* mungkin kadang ditemukan tanpa adanya fase pertengahan atau *contact healing* (Solomon *et al.*, 2010).

Penyembuhan dengan kalus, meskipun tidak langsung (*indirect*) memiliki keuntungan antara lain dapat menjamin kekuatan tulang di akhir penyembuhan tulang, dengan peningkatan stres kalus berkembang lebih kuat sebagai contoh dari hukum *Wolff*. Dengan penggunaan fiksasi metal, disisi lain, tidak terdapatnya kalus berarti tulang akan bergantung pada implan metal dalam jangka waktu yang cukup lama. Karena, implan akan mengurangi stress, yang mungkin dapat menyebabkan osteoporotik dan tidak sembuh total sampai implan dilepas (Solomon *et al.*, 2010).

4. Penyebab

Menurut Batticaca (2008, dalam Wijaya, 2016) penyebab fraktur diantaranya kecelakaan di jalan raya (penyebab paling sering), olahraga, menyelam pada air yang dangkal, luka tembak atau luka tikam, gangguan lain yang dapat menyebabkan cedera medula spinalis seperti spondiliosis servikal dengan mielopati, yang menghasilkan saluran sempit dan mengakibatkan cedera progresif terhadap medula spinalis dan akar, mielitis akibat proses inflamasi infeksi maupun non-infeksi, osteoporosis yang disebabkan oleh fraktur kompresi pada vertebra, siringmielia, tumor infiltrasi maupun kompresi; dan penyakit vaskular. Smeltzer & Bare (2013)

menyebutkan bahwa fraktur terjadi akibat trauma langsung, gaya meremuk, gerakan punter mendadak, dan kontraksi otot yang ekstrim.

5. Manifestasi Klinis

Manifestasi klinis fraktur secara tipikal adalah munculnya nyeri yang diikuti oleh adanya pembengkakan. Pada banyak kasus, diagnosa yang dibuat oleh dokter berbeda-beda, apakah benar-benar mengalami patah tulang ataukah terjadi cedera jaringan lunak. Fraktur relatif mudah untuk didiagnosa. Tanda-tanda yang umum terjadi meliputi, nyeri terus menerus dan bertambah beratnya sampai fragmen tulang diimobilisasi, deformitas ekstremitas akibat pergeseran fragmen pada fraktur lengan atau tungkai, fungsiolesa pada area fraktur, pemendekan tulang akibat kontraksi otot yang melekat diatas dan dibawah tempat fraktur, krepitasi, pembengkakan, dan perubahan warna lokal. Gejala yang muncul berbeda-beda tergantung pada area dimana letak tulang yang patah (Smeltzer & Bare, 2013).

Pada fraktur tulang panjang, terjadi pemendekan tulang yang sebenarnya karena kontraksi otot yang melekat diatas dan dibawah tempat fraktur. Fragmen sering melingkupi satu dan lainnya sampai 2,5 – 5 cm (1-2 inchi). Pembengkakan dan perubahan warna daerah lokal pada kulit terjadi sebagai akibat trauma dan perdarahan yang menyertai fraktur. Tanda ini bisa terjadi beberapa jam atau beberapa hari setelah terjadinya cedera. Saat ekstremitas diperiksa dengan tangan, teraba adanya derik tulang (krepitasi) yang teraba akibat gesekan antara fragmen satu dengan

yang lainnya. Uji krepitasi dapat mengakibatkan kerusakan pada jaringan lunak yang lebih berat (Lukman & Ningsih, 2009).

6. Prevalensi

Kejadian fraktur lebih sering terjadi pada laki-laki dari pada perempuan dengan usia di bawah 45 tahun dan sering berhubungan dengan olahraga, pekerjaan atau kecelakaan, sedangkan pada usia lanjut (usila) prevalensi cenderung lebih banyak terjadi pada perempuan berhubungan dengan adanya kejadian osteoporosis yang berhubungan dengan perubahan hormone pada fase menopause (Lukman & Ningsih, 2009).

7. Fase Penyembuhan Tulang

Kriteria penyembuhan fraktur menurut Lukman & Ningsih(2009) :

- a. Klinis : ada tidaknya pergerakan antar fragmen, tidak adanya rasa sakit, adanya konduksi yaitu adanya kontinuitas tulang.
- b. Radiologi : trabekula tampak melewati garis patahan dan terbentuk kalus.

Perkiraan penyembuhan tulang pada orang dewasa membutuhkan waktu 6-16 minggu. Proses penyembuhan tulang menurut Cormack(2000, dalam Astuti, 2011) ada 3 fase :

a. Fase inflamasi

Terjadi pada minggu ke 1 dan ke 2, diawali oleh reaksi inflamasi. Terjadi aliran darah yang menimbulkan hematoma pada fraktur yang segera diikuti invasi dari sel-sel peradangan yaitu : netrofil, makrofag dan sel fagosit.

b. *Fase reparative*

Fase ini berlangsung selama beberapa bulan. Ditandai dengan differensiasi dari sel mesenkim pluripotensial. Hematom dari fraktur kemudian diisi oleh kondroblas dan fibroblast yang akan menjadi tempat dari matrik kalus. Awalnya terbentuk kalus lunak yang terdiri dari jaringan fibrosa dan kartilago dengan sebagian kecil jaringan tulang. Osteoblast kemudian mengakibatkan mineralisasi kalus lunak menjadi kalus keras dan meningkatkan stabilitas fraktur. Dilihat secara radiologis garis fraktur mulai tidak tampak.

c. *Fase remodeling*

Fase ini terjadi dalam waktu beberapa bulan hingga tahunan. Aktifitas osteoblast dan osteoklas yang menghasilkan perubahan jaringan immature menjadi matur, terbentuknya tulang lamellar sehingga menambah stabilitas pada daerah fraktur.

8. Penatalaksanaan

Sangat penting dalam memberikan perawatan pada fraktur untuk memperhatikan dimana tulang yang patah dan juga tipe dari fraktur itu sendiri. Manajemen penatalaksanaan fraktur adalah imobilisasi area tulang yang patah untuk menurunkan kemungkinan terjadinya kerusakan tambahan (Lukman & Ningsih, 2009).

Whiteing (2008, dalam Lukman & Ningsih, 2009) menjelaskan penatalaksanaan fraktur yang pertama adalah reduksi untuk mengembalikan posisi fragmen tulang pada kesejajarannya dan rotasi

anatomis. Reduksi tertutup menggunakan traksi, dan reduksi terbuka menggunakan tindakan operatif. Langkah kedua adalah imobilisasi untuk mempertahankan fragmen tulang dalam posisi dan kesejajaran yang benar sampai terjadi penyatuan. Imobilisasi dapat dilakukan dengan cara fiksasi interna (*plate, screw, nails*) dan eksternal. Metode fiksasi eksterna meliputi pembalutan, gips, bidai, atau fiksator eksterna. Langkah ketiga adalah rehabilitasi untuk mempertahankan dan mengembalikan fungsi tulang. Hal ini dilakukan melalui upaya latihan fisioterapi.

Menurut Asih (2004, dalam Wijaya, 2016) pengobatan fraktur bersifat individual dan didasarkan pada usia dan status kesehatan umum klien, dan jumlah serta lokasi dari fraktur. Pengobatan medis termasuk pemberian analgesik sesuai kebutuhan untuk mengatasi nyeri, dan jika nyeri hebat, dilakukan blok saraf regional (interkosta) atau anestesia epidura. Tucker (1999, dalam Wijaya, 2016) mengemukakan ada beberapa pengobatan medis lainnya antara lain:

- a. Antibiotik merupakan obat yang sangat penting dan digunakan untuk memberantas berbagai penyakit infeksi. Zat kimia ini dihasilkan oleh mikroorganisme, terutama jamur dan bakteri tanah dan mempunyai khasiat bakterostatik atau bakterisid terhadap satu atau beberapa mikroorganisme lain yang rentan terhadap antibiotik.
- b. Traksi yaitu suatu tindakan untuk memindahkan tulang yang patah atau dislokasi ke tempat yang normal kembali dengan menggunakan daya tariktentu atau dengan kata lain suatu pemasangan gaya tarikan

pada bagian tubuh, yang diindikasikan pada pasien dengan fraktur dan pasien dislokasi.

- c. Sedatif yaitu sedatif-hipnotik dapat mengatasi ansietas, sedangkan dalam dosis besar dapat menginduksi tidur.
- d. Analgesik yaitu istilah kimia untuk zat-zat yang dapat menurunkan rasa sakit, seperti heroin, opium, pethidine, dan codeine. Efek penghilang rasa sakit dimunculkan dengan mereduksi kepekaan fisik dan emosional individu, serta memberikan penggunanya rasa hangat dan nyaman.

9. Komplikasi

Komplikasi awal fraktur meliputi syok, emboli lemak, sindrom kompartemen, infeksi dan tromboemboli, serta koagulopati intravaskular diseminata. Komplikasi lanjutan meliputi mal-union/ non union, delayed union, nekrosis avaskular tulang, dan reaksi terhadap alat fiksasi interna (Suratun, 2010).

10. Pathway Keperawatan



Gambar 2.3. Pathway Keperawatan Fraktur (Wijaya, 2016)

B. Konsep Nyeri

1. Pengertian

Nyeri adalah pengalaman sensori nyeri dan emosional yang tidak menyenangkan yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual dan potensial yang tidak menyenangkan yang terlokalisasi pada suatu bagian tubuh ataupun sering disebut dengan istilah destruktif dimana jaringan rasanya seperti di tusuk-tusuk, panas terbakar, melilit, seperti emosi, perasaan takut dan mual (Judha, 2012). Hidayat (2008, dalam Galuh, 2016) mengemukakan nyeri adalah kondisi perasaan yang tidak menyenangkan. Sifatnya sangat subjektif karna perasaan nyeri berbeda pada setiap orang baik dalam hal skala ataupun tingkatannya dan hanya orang tersebutlah yang dapat menjelaskan dan mengefakuasi rasa nyeri yang dialaminya.

Internasional Association for Study of Pain (IASP) mendefinisikan nyeri sebagai suatu sensori subjektif dan pengalaman emosional yang tidak menyenangkan yang berkaitan dengan kerusakan jaringan yang bersifat akut yang dirasakan dalam kejadian-kejadian dimana terjadi kerusakan (Potter & Perry, 2009).

2. Fisiologi nyeri

Menurut Tamsuri (2007, dalam Sudjito, 2018) reseptor nyeri adalah organ tubuh yang berfungsi untuk menerima rangsang nyeri. Organ tubuh yang berperan sebagai reseptor nyeri adalah ujung syaraf bebas dalam kulit yang berespon hanya terhadap stimulus kuat yang secara potensial

merusak. Reseptor nyeri disebut juga *nosireceptor*, secara anatomis reseptor nyeri (*nosireceptor*) ada yang bermielin dan ada juga yang tidak bermielin dari syaraf perifer. Berdasarkan letaknya, *nosireceptor* dapat dikelompokkan dalam beberapa bagian tubuh yaitu pada kulit (*Kutaneus*), somatik dalam (*deep somatic*), dan pada daerah viseral, karena letaknya yang berbeda-beda inilah, nyeri yang timbul juga memiliki sensasi yang berbeda. *Nosireceptor kutaneus* berasal dari kulit dan sub kutan, nyeri yang berasal dari daerah ini biasanya mudah untuk dialokasi dan didefinisikan. Reseptor jaringan kulit (*kutaneus*) terbagi dalam dua komponen yaitu :

1. Reseptor A delta

Merupakan serabut komponen cepat (kecepatan tranmisi 6-30 m/det) yang memungkinkan timbulnya nyeri tajam yang akan cepat hilang apabila penyebab nyeri dihilangkan.

2. Serabut C

Merupakan serabut komponen lambat (kecepatan tranmisi 0,5 m/det) yang terdapat pada daerah yang lebih dalam, nyeri biasanya bersifat tumpul dan sulit dilokalisasi.

Struktur reseptor nyeri somatik dalam meliputi reseptor nyeri yang terdapat pada tulang, pembuluh darah, syaraf, otot, dan jaringan penyangga lainnya. Karena struktur reseptornya kompleks, nyeri yang timbul merupakan nyeri yang tumpul dan sulit dilokalisasi. Reseptor nyeri jenis ketiga adalah reseptor viseral, reseptor ini meliputi organ-organ viseral seperti jantung, hati, usus, ginjal dan sebagainya. Nyeri

yang timbul pada reseptor ini biasanya tidak sensitif terhadap pemotongan organ, tetapi sangat sensitif terhadap penekanan, iskemia dan inflamasi.

3. Teori-teori Nyeri

Teori pengontrolan nyeri menurut Andarmoyo (2013) yaitu :

a. Teori Spesivitas (*Specivicity Theory*)

Teori Spesivitas ini diperkenalkan oleh Descartes, teori ini menjelaskan bahwa nyeri berjalan dari reseptor-reseptor nyeri yang spesifik melalui jalur neuroanatomik tertentu ke pusat nyeri di otak. Teori spesivitas ini tidak menunjukkan karakteristik multidimensi dari nyeri, teori ini hanya melihat nyeri secara sederhana yakni paparan biologis tanpa melihat variasi dari efek psikologis individu.

b. Teori Pola (*Pattern theory*)

Teori Pola diperkenalkan oleh Goldscheider pada tahun 1989, teori ini menjelaskan bahwa nyeri disebabkan oleh berbagai reseptor sensoris yang dirangsang oleh pola tertentu, dimana nyeri ini merupakan akibat dari stimulasi reseptor yang menghasilkan pola dari impuls saraf. Pada sejumlah *causalgia*, nyeri pantom dan neuralgia, teori polaini bertujuan untuk menimbulkan rangsangan yang kuat yang mengakibatkan berkembangnya gaung secara terus menerus pada *spinal cord* sehingga saraf transmisi nyeri bersifat hypersensitif yang mana rangsangan dengan intensitas rendah dapat menghasilkan transmisi nyeri.

c. Teori Pengontrol Nyeri (*Theory Gate Control*)

Implus nyeri dapat diatur dan dihambat oleh mekanisme pertahanan disepanjang sistem saraf pusat, dimana implus nyeri dihantarkan saat sebuah pertahanan dibuka dan implus dihambat saat sebuah pertahanan tertutup.

d. *Endogenous Opiat Theory*

Teori ini dikembangkan oleh Avron Goldstein, ia mengemukakan bahwa terdapat substansi seperti opiet yang terjadi selama alami didalam tubuh, substansi ini disebut endorphine. Endorphine mempengaruhi transmisi implus yang diinterpretasikan sebagai nyeri. Endorphine kemungkinan bertindak sebagai neurotransmitter maupun neoromodulator yang menghambat transmisi dari pesan nyeri.

4. Respon Psikologis

Respon psikologis sangat berkaitan dengan pemahaman klien terhadap nyeri yang terjadi atau arti nyeri bagi klien. Arti nyeri bagi setiap individu berbeda-beda menurut Tamsuri (2007, dalam Sudjito, 2018) antara lain :

- a. Bahaya atau merusak
- b. Komplikasi seperti infeksi
- c. Penyakit yang berulang
- d. Penyakit baru
- e. Penyakit yang fatal

- f. Peningkatan ketidakmampuan
- g. Kehilangan mobilitas
- h. Menjadi tua
- i. Sembuh
- j. Perlu untuk penyembuhan
- k. Hukuman untuk berdosa
- l. Tantangan
- m. Penghargaan terhadap penderitaan orang lain
- n. Sesuatu yang harus ditoleransi
- o. Bebas dari tanggung jawab yang tidak dikehendaki
- p. Pemahaman dan pemberian arti nyeri sangat dipengaruhi tingkat pengetahuan, persepsi, pengalaman masa lalu dan juga faktor sosial budaya

5. Respon fisiologis terhadap nyeri

Menurut Tamsuri(2007, dalam Sudjito, 2018) respon fisiologis klien terhadap nyeri adalah:

- a. Stimulasi Simpatik:(nyeri ringan, *moderat*, dan *superficial*)
 - 1). Dilatasi saluran bronkhial dan peningkatan respirasi rate
 - 2). Peningkatan heart rate
 - 3). Vasokonstriksi perifer, peningkatan BP
 - 4). Peningkatan nilai gula darah
 - 5). Diaphoresis
 - 6). Peningkatan kekuatan otot

- 7). Dilatasi pupil
 - 8). Penurunan motilitas GI
- b. Stimulus Parasimpatik (nyeri berat dan dalam)
- 1). Muka pucat
 - 2). Otot mengeras
 - 3). Penurunan HR dan BP
 - 4). Nafas cepat dan irreguler
 - 5). Nausea dan vomitus
 - 6). Kelelahan dan keletihan
- c. Respon tingkah laku terhadap nyeri
- 1). Respon perilaku terhadap nyeri dapat mencakup:
 - 2). Pernyataan verbal (Mengaduh, Menangis, Sesak Nafas, mendengkur)
 - 3). Ekspresi wajah (Meringis, Menggeletukkan gigi, Menggigit bibir)
 - 4). Gerakan tubuh (Gelisah, Imobilisasi, Ketegangan otot, peningkatan gerakan jari dan tangan.
 - 5). Kontak dengan orang lain/interaksi sosial (Menghindari percakapan, Menghindari kontak sosial, Penurunan rentang perhatian, Fokus pd aktivitas menghilangkan nyeri)
 - 6). Individu yang mengalami nyeri dengan awitan mendadak dapat bereaksi sangat berbeda terhadap nyeri yang berlangsung selama beberapa menit atau menjadi kronis. Nyeri dapat menyebabkan keletihan dan membuat individu terlalu letih untuk merintih atau

menangis. Pasien dapat tidur, bahkan dengan nyeri hebat. Pasien dapat tampak rileks dan terlibat dalam aktivitas karena menjadi mahir dalam mengalihkan perhatian terhadap nyeri.

d. Pengalaman Nyeri

Meinhart & McCaffery dalam Sudjito (2018) mendiskripsikan 3 fase pengalaman nyeri:

1). Fase antisipasi (terjadi sebelum nyeri diterima)

Fase ini mungkin bukan merupakan fase yg paling penting, karena fase ini bisa mempengaruhi dua fase lain. Pada fase ini memungkinkan seseorang belajar tentang nyeri dan upaya untuk menghilangkan nyeri tersebut. Peran perawat dalam fase ini sangat penting, terutama dalam memberikan informasi pada klien.

2). Fase sensasi (terjadi saat nyeri terasa)

Fase ini terjadi ketika klien merasakan nyeri. karena nyeri itu bersifat subyektif, maka tiap orang dalam menyikapi nyeri juga berbeda-beda. Toleransi terhadap nyeri juga akan berbeda antara satu orang dengan orang lain. orang yang mempunyai tingkat toleransi tinggi terhadap nyeri tidak akan mengeluh nyeri dengan stimulus kecil, sebaliknya orang yang toleransi terhadap nyerinya rendah akan mudah merasa nyeri dengan stimulus nyeri kecil. Klien dengan tingkat toleransi tinggi terhadap nyeri mampu menahan nyeri tanpa bantuan, sebaliknya orang yang

toleransi terhadap nyerinya rendah sudah mencari upaya mencegah nyeri, sebelum nyeri datang. Keberadaan enkefalin dan endorfin membantu menjelaskan bagaimana orang yang berbeda merasakan tingkat nyeri dari stimulus yang sama. Kadar endorfin berbeda tiap individu, individu dengan endorfin tinggi sedikit merasakan nyeri dan individu dengan sedikit endorfin merasakan nyeri lebih besar. Klien bisa mengungkapkan nyerinya dengan berbagai jalan, mulai dari ekspresi wajah, vokalisasi dan gerakan tubuh. Ekspresi yang ditunjukkan klien itulah yang digunakan perawat untuk mengenali pola perilaku yang menunjukkan nyeri. Perawat harus melakukan pengkajian secara teliti apabila klien sedikit mengekspresikan nyerinya, karena belum tentu orang yang tidak mengekspresikan nyeri itu tidak mengalami nyeri. Kasus-kasus seperti itu tentunya membutuhkan bantuan perawat untuk membantu klien mengkomunikasikan nyeri secara efektif.

3). Fase akibat (terjadi ketika nyeri berkurang atau berhenti)

Fase ini terjadi saat nyeri sudah berkurang atau hilang. Pada fase ini klien masih membutuhkan kontrol dari perawat, karena nyeri bersifat krisis, sehingga dimungkinkan klien mengalami gejala sisa pasca nyeri. Apabila klien mengalami episode nyeri berulang, maka respon akibat (*aftermath*) dapat menjadi masalah kesehatan yang berat. Perawat berperan dalam membantu memperoleh

kontrol diri untuk meminimalkan rasa takut akan kemungkinan nyeri berulang.

e. Faktor yang mempengaruhi respon nyeri

Faktor yang mempengaruhi respon nyeri menurut Tamsuri (2007, dalam Sudjito, 2018) yaitu:

1) Usia

Anak belum bisa mengungkapkan nyeri, sehingga perawat harus mengkaji respon nyeri pada anak. Pada orang dewasa kadang melaporkan nyeri jika sudah patologis dan mengalami kerusakan fungsi. Pada lansia cenderung memendam nyeri yang dialami, karena mereka menganggap nyeri adalah hal alamiah yang harus dijalani dan mereka takut kalau mengalami penyakit berat atau meninggal jika nyeri diperiksakan.

2) Jenis kelamin

Laki-laki dan wanita tidak berbeda secara signifikan dalam merespon nyeri, justru lebih dipengaruhi faktor budaya (contoh : tidak pantas kalo laki-laki mengeluh nyeri, wanita boleh mengeluh nyeri).

3) Kultur

Orang belajar dari budayanya, bagaimana seharusnya mereka berespon terhadap nyeri misalnya seperti suatu daerah menganut kepercayaan bahwa nyeri adalah akibat yang harus diterima karena

mereka melakukan kesalahan, jadi mereka tidak mengeluh jika ada nyeri.

4) Makna nyeri

Berhubungan dengan bagaimana pengalaman seseorang terhadap nyeri dan bagaimana mengatasinya.

5) Perhatian

Tingkat seorang klien memfokuskan perhatiannya pada nyeri dapat mempengaruhi persepsi nyeri. Perhatian yang meningkat dihubungkan dengan nyeri yang meningkat, sedangkan upaya distraksi dihubungkan dengan respon nyeri yang menurun. Teknik relaksasi, guided imagery merupakan tehnik untuk mengatasi nyeri.

6) Ansietas

Cemas meningkatkan persepsi terhadap nyeri dan nyeri bisa menyebabkan seseorang cemas.

7) Pengalaman masa lalu

Seseorang yang pernah berhasil mengatasi nyeri dimasa lampau, dan saat ini nyeri yang sama timbul, maka ia akan lebih mudah mengatasi nyerinya. Mudah tidaknya seseorang mengatasi nyeri tergantung pengalaman di masa lalu dalam mengatasi nyeri.

8) Pola koping

Pola koping adaptif akan mempermudah seseorang mengatasi nyeri dan sebaliknya pola koping yang mal adaptif akan menyulitkan seseorang mengatasi nyeri.

9) Dukungan keluarga dan sosial

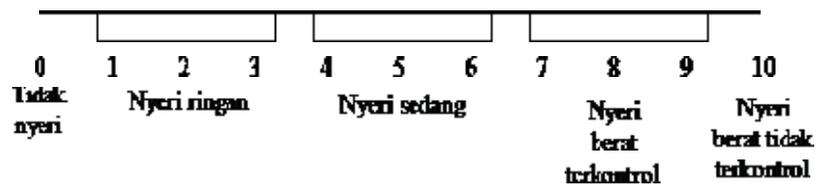
Individu yang mengalami nyeri seringkali bergantung kepada anggota keluarga atau teman dekat untuk memperoleh dukungan dan perlindungan

e. Intensitas Nyeri

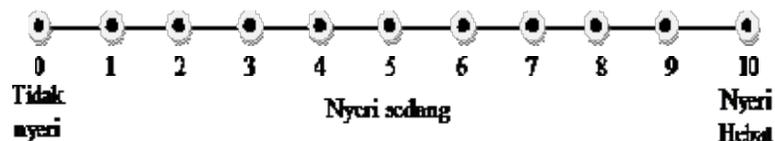
Intensitas nyeri adalah gambaran tentang seberapa parah nyeri dirasakan oleh individu. Pengukuran intensitas nyeri bersifat sangat subjektif dan nyeri dalam intensitas yang sama dirasakan berbeda oleh dua orang yang berbeda. Pengukuran nyeri dengan pendekatan objektif yang paling mungkin adalah menggunakan respon fisiologik tubuh terhadap nyeri itu sendiri, namun pengukuran dengan pendekatan objektif juga tidak dapat memberikan gambaran pasti tentang nyeri itu sendiri (Andarmoyo, 2013).

Menurut Smeltzer & Bare (2013) adalah sebagai berikut :

1). Skala intensitas nyeri



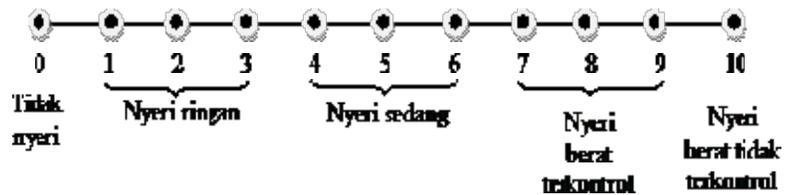
2). Skala identitas nyeri numerik



3). Skala analog visual



4). Skala nyeri menurut bourbanis



Keterangan :

0 :Tidak nyeri

1-3 : Nyeri ringan : secara obyektif klien dapat berkomunikasi dengan baik.

4-6 : Nyeri sedang : Secara obyektif klien mendesis,menyeringai, dapat menunjukkan lokasi nyeri, dapat mendeskripsikannya, dapat mengikuti perintah dengan baik.

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

10 : Nyeri sangat berat: Pasien sudah tidak mampu lagi berkomunikasi, memukul.

Karakteristik paling subyektif pada nyeri adalah tingkat keparahan atau intensitas nyeri tersebut. Klien seringkali diminta untuk mendeskripsikan nyeri sebagai yang ringan, sedang atau parah. Namun, makna istilah-istilah ini berbeda bagi perawat dan klien. Dari waktu ke waktu informasi jenis ini juga sulit untuk dipastikan.

Skala deskriptif merupakan alat pengukuran tingkat keparahan nyeri yang lebih obyektif. Skala pendeskripsi verbal (*Verbal Descriptor Scale, VDS*) merupakan sebuah garis yang terdiri dari tiga sampai lima kata pendeskripsi yang tersusun dengan jarak yang sama di sepanjang garis. Pendeskripsi ini diranking dari “tidak terasa nyeri” sampai “nyeri yang tidak tertahankan”. Perawat menunjukkan klien skala tersebut dan meminta klien untuk memilih intensitas nyeri terbaru yang dirasakan. Perawat juga menanyakan seberapa jauh nyeri terasa paling menyakitkan dan seberapa jauh nyeri terasa paling tidak menyakitkan. Alat VDS ini memungkinkan klien memilih sebuah kategori untuk mendeskripsikan nyeri. Skala penilaian numerik (*Numerical rating scales, NRS*) lebih digunakan sebagai pengganti alat pendeskripsi kata. Dalam hal ini, klien menilai nyeri dengan menggunakan skala 0-10. Skala paling efektif digunakan saat mengkaji intensitas nyeri sebelum dan setelah intervensi terapeutik. Apabila digunakan skala untuk menilai nyeri, maka direkomendasikan patokan 10 cm (AHCPR, 1992 dalam Smeltzer & Bare, 2013).

Skala analog visual (*Visual analog scale*, VAS) tidak melebel subdivisi. VAS adalah suatu garis lurus, yang mewakili intensitas nyeri yang terus menerus dan pendeskripsi verbal pada setiap ujungnya. Skala ini memberi klien kebebasan penuh untuk mengidentifikasi keparahan nyeri. VAS dapat merupakan pengukuran keparahan nyeri yang lebih sensitif karena klien dapat mengidentifikasi setiap titik pada rangkaian dari pada dipaksa memilih satu kata atau satu angka (Potter dan Perry, 2009).

Skala nyeri harus dirancang sehingga skala tersebut mudah digunakan dan tidak mengkonsumsi banyak waktu saat klien melengkapinya. Apabila klien dapat membaca dan memahami skala, maka deskripsi nyeri akan lebih akurat. Skala deskriptif bermanfaat bukan saja dalam upaya mengkaji tingkat keparahan nyeri, tapi juga, mengevaluasi perubahan kondisi klien. Perawat dapat menggunakan setelah terapi atau saat gejala menjadi lebih memburuk atau menilai apakah nyeri mengalami penurunan atau peningkatan (Potter dan Perry, 2009).

f. Manajemen Nyeri

a. Pengertian

Andarmoyo (2013) menyatakan bahwa manajemen nyeri adalah suatu tindakan untuk mengurangi nyeri. Pendekatan yang digunakan dalam manajemen nyeri meliputi pendekatan farmakologi dan non-farmakologi, sebaiknya pendekatan ini

dilakukan secara bersama-sama, karena pendekatan farmakologi dan non-farmakologi tidak akan efektif bila dilakukan atau digunakan sendiri-sendiri. Pendekatan ini diseleksi berdasarkan pada kebutuhan dan tujuan pasien secara individu. Semua intervensi akan berhasil bila dilakukan sebelum nyeri menjadi lebih parah dan keberhasilan terbesar sering dicapai jika beberapa intervensi diterapkan secara simultan (Brunner & Suddarth, 2010).

b. Tujuan

Menurut Andarmoyo (2013) dalam dunia keperawatan manajemen nyeri dilakukan dengan tujuan sebagai berikut :

- 1) Mengurangi intensitas dan durasi keluhan nyeri.
- 2) Menurunkan kemungkinan berubahnya nyeri akut menjadi gejala nyeri kronis yang persisten.
- 3) Mengurangi penderitaan dan/ atau ketidakmampuan/ ketidakberdayaan akibat nyeri.
- 4) Meminimalkan reaksi tak diinginkan atau intoleransi terhadap terapi nyeri.
- 5) Meningkatkan kualitas hidup pasien dan mengoptimalkan kemampuan pasien untuk menjalankan aktivitas sehari-hari.

c. Jenis-Jenis Manajemen Nyeri

1) Manajemen Nyeri Farmakologi

Menurut Potter dan Perry (2009) analgesik merupakan metode yang paling umum untuk mengatasi nyeri. Ada tiga jenis analgetik yaitu:

a) Non-Narkotik dan Obat Anti-inflamasi Nonsteroid (NSAID)

NSAID Non-narkotik umumnya menghilangkan nyeri ringan atau sedang, seperti nyeri yang terkait dengan arthritis reumatoid, prosedur pengobatan gigi dan prosedur bedah minor, episiotomi, dan masalah punggung bagian bawah.

b) Analgesik Narkotik atau Opiat

Analgesik opiat umumnya diresepkan untuk nyeri sedang sampai berat, seperti nyeri pasca operasi dan maligna. Opiat menyebabkan depresi pernapasan melalui depresi pusat pernapasan di dalam batang otak. Pasien juga mengalami efek samping, seperti mual, muntah, konstipasi, dan perubahan proses mental.

c) Obat Tambahan (Adjuvan) atau Koanalgetik

Adjuvan, seperti sedatif, anti cemas, dan relaksan otot meningkatkan kontrol nyeri atau menghilangkan gejala lain yang terkait dengan nyeri, seperti depresi dan mual. Sedatif

seringkali diberikan untuk penderita nyeri kronik. Obat-obatan ini dapat menimbulkan rasa kantuk dan kerusakan koordinasi, keputusasaan, dan kewaspadaan mental.

2) Manajemen Nyeri Non Farmakologi

Menurut Potter dan Perry (2009), ada sejumlah terapi non-farmakologi yang mengurangi resepsi dan persepsi nyeri dan dapat digunakan pada keadaan perawatan akut. Dengan cara yang sama, terapi-terapi ini digunakan dalam kombinasi dengan tindakan farmakologi. Tindakan non-farmakologi mencakup intervensi perilaku-kognitif dan penggunaan agen-agen fisik. Tujuan intervensi perilaku-kognitif adalah mengubah persepsi pasien tentang nyeri, mengubah perilaku nyeri, dan memberi pasien rasa pengendalian yang lebih besar.

Menurut Tamsuri (2007, dalam Sudjito, 2018) tindakan nonfarmakologi untuk mengatasi nyeri terdiri dari beberapa tindakan penagnanan. Pertama berdasarkan penanganan fisik/stimulasi fisik meliputi stimulasi kulit, stimulasi elektrik (TENS), akupuntur, plasebo. Kedua berdasarkan intervensi perilaku kognitif meliputi relaksasi, umpan balik biologis, hipnotis, distraksi, *Guided Imagery* (Imajinasi terbimbing). Dibawah ini akan dijelaskan beberapa contoh dari tindakan nonfarmakologi menurut Mangoenprasodjo dan Hidayati (2015), yaitu :

a) PENS

Umumnya, saat seseorang mengalami patah kaki yang cukup serius, dokter memasukkan pen di dalam tulang untuk membantu merekatkan kembali tulang yang patah dan menahan tulang pada posisi yang tepat. Fungsinya agar tulang lebih cepat tumbuh dan menyambung kembali.

b) Stimulasi Saraf Elektrik Transkutan (TENS)

Menurut Hargreaves dan Lander (1989, dalam Potter dan Perry, 2009) Stimulasi Saraf Elektrik Transkutaneus (Transcutaneous Elektrik Nerve Stimulations, TENS), dilakukan dengan stimulasi pada kulit dengan menggunakan arus listrik ringan yang dihantarkan melalui elektroda luar. Terapi ini dilakukan berdasarkan instruksi dokter. Unit TENS terdiri dari transmiter bertenaga baterai, kabel timah dan elektroda. Elektroda dipasang langsung pada atau dekat lokasi nyeri. Rambut atau bahan-bahan yang digunakan untuk persiapan kulit dibuang sebelum elektroda dipasang. Apabila pasien merasa nyeri, transmiter dinyalakan dan menimbulkan sensasi kesemutan atau sensasi dengung. Pasien dapat menyesuaikan intensitas dan kualitas stimulasi kulit. Sensasi kesemutan dapat dibiarkan sampai nyeri hilang. TENS efektif untuk mengontrol nyeri

pasca operasi (misalnya mengangkat drain dan membersihkan serta kembali membungkus luka bedah).

c) Akupuntur

Akupuntur merupakan pengobatan yang sudah sejak lama digunakan untuk mengobati nyeri. Jarum-jarum kecil yang dimasukkan pada kulit, bertujuan menyentuh titik-titik tertentu, tergantung pada lokasi nyeri, yang dapat memblokir transmisi nyeri ke otak.

d) Akupresur

World Health Organization (WHO) mengakui akupresur sebagai suatu ilmu yang mengakibatkan neuron pada sistem saraf, dimana hal ini merangsang kelenjar-kelenjar endokrin dan hasilnya mengaktifkan organ yang bermasalah. Akupresur menggunakan teknik penekanan dan pemijatan dengan tujuan menyingkirkan hambatan dan sumbatan sehingga energi hidup dapat mengalir secara teratur, dan organ yang terganggu bisa kembali berfungsi normal. Salah satu pendekatan yang menarik dari akupresur adalah penanganannya tidak terbatas pada organ yang bermasalah saja, tapi juga pada sumber masalah yang sering berada di luar organ yang bermasalah.

e) Hipnotis

Hipnotis dapat membantu mengubah persepsi nyeri melalui pengaruh sugesti positif. Suatu pendekatan kesehatan holistik, hipnosis-diri menggunakan sugesti-diri dan kesan tentang perasaan yang rileks dan damai. Individu memasuki keadaan rileks dengan menggunakan berbagai ide pikiran dan kemudian kondisi-kondisi yang menghasilkan respon tertentu bagi mereka. Konsentrasi yang intensif mengurangi ketakutan dan stres karena individu berkonsentrasi hanya pada satu pikiran.

f) Masase

Masase adalah stimulasi kutaneus tubuh secara umum, sering dipusatkan pada punggung dan bahu. Masase dapat membuat pasien lebih nyaman karena masase membuat relaksasi otot. Masase kulit memberikan efek penurunan kecemasan dan ketegangan otot. Rangsangan masase otot ini dipercaya akan merangsang serabut berdiameter besar, sehingga mampu memblokir atau menurunkan impuls nyeri.

g) Terapi Es dan Panas

Terapi es (dingin) dan panas dapat menjadi strategi pereda nyeri yang efektif pada beberapa keadaan. Diduga bahwa terapi es dan panas bekerja dengan menstimulasi reseptor tidak nyeri.

h) Mengurangi Persepsi Nyeri

Menurut Potter dan Perry (2009) salah satu cara sederhana untuk meningkatkan rasa nyaman ialah membuang atau mencegah stimulus nyeri. Hal ini terutama penting bagi pasien yang imobilisasi atau tidak mampu merasakan sensasi ketidaknyamanan. Nyeri juga dapat dicegah dengan mengantisipasi kejadian yang menyakitkan.

i) Relaksasi

Relaksasi merupakan kebebasan mental dan fisik dari ketegangan dan stres. Teknik relaksasi memberikan individu kontrol diri ketika terjadi rasa tidak nyaman atau nyeri, stres fisik dan emosi pada nyeri. Supaya relaksasi dapat dilakukan dengan efektif, maka diperlukan partisipasi individu/pasien dan kerjasama. Perawat menjelaskan teknik relaksasi dengan rinci dan menjelaskan sensasi umum yang pasien alami. Pasien harus menggunakan sensasi ini sebagai umpan balik. Perawat bertindak sebagai pelatih, mengarahkan pasien dengan perlahan melalui tahap-tahap latihan. Lingkungan harus bebas dari keributan atau stimulus lain yang mengganggu (Potter dan Perry, 2009).

C. Konsep *Cold Pack*

1. Definisi

Menurut Haroen (2008, dalam Filianda, 2014) kompres adalah metode pemeliharaan suhu tubuh dengan menggunakan cairan atau alat yang dapat menimbulkan dingin pada bagian tubuh yang memerlukan. Pemberian kompres dingin dapat menurunkan prostaglandin yang memperkuat sensitivitas reseptor nyeri dan subkutan lain pada tempat cedera dengan menghambat proses inflamasi. Agar efektif kompres dingin dapat diletakkan pada tempat cedera segera setelah cedera terjadi (Andarmoyo, 2013). Kompres dingin dapat menurunkan suhu tubuh, mencegah terjadinya peradangan meluas, mengurangi kongesti, mengurangi perdarahan setempat, mengurangi rasa sakit pada suatu daerah setempat (Rukiyah dan Yulianti, 2010).

Price dan Wilson (2005, dalam Kristanto, 2016) mengemukakan *cold pack* adalah pengganti bungkusan es (*Dry Ice*) atau es batu. Bentuknya berupa gel *ammonium-nitrate fertilizer* dalam kontener yang tidak mudah pecah atau bocor. Jika bungkusan es digunakan ia akan habis dan berubah menjadi gas karbondioksida, sehingga hanya dapat digunakan sekali saja. *Cold Pack* dapat digunakan berkali-kali dengan hanya mendinginkan kembali ke dalam lemari pembuat es (*Freezer*). *Cold Pack* atau yang lebih dikenal dengan nama "*Blue Ice*" merupakan produk alternatif pengganti *Dry Ice* & Es Batu. Ketahanan beku bisa mencapai 8-

12 jam tergantung box yang di gunakan, pemakaiannya dapat berulang-ulang selama kemasan tidak bocor (rusak).

2. Keuntungan

Nortech LabsHistory(1973, dalam Kristanto, 2016) mengemukakan keuntungan menggunakan *Cold Pack* yaitu :

- a. *Cold Pack* memiliki Indikator Warna, apabila telah siap dipakai maka warnanya akan merubah menjadi keputih-putihan.
- b. *Cold pack* dapat digunakan berkali-kali, ekonomis dan efektif, dianjurkan untuk mengganti cairan/gel didalam *coolpack* minimal 1 (satu) kali setiap tahunnya.
- c. *Cold Pack* sangat fleksibel, bisa berbentuk plat plastic atau kantung plastic, sesuai dengan kebutuhan. Semua dalam kemasan yang tidak mudah bocor atau pecah.
- d. *Cold Pack* mengandung Anti Mikroba yang dapat mencegah terjadinya jamur, lumut, bau dan bakteri.
- e. Tahan lebih lama dan lebih dingin dari pada es batu biasa dan lebih stabil.
- f. *Cold Pack* aman, ramah lingkungan dan tidak beracun.
- g. Memiliki daya tahan pendinginan hingga 12 jam

3. Kemasan

Kristanto (2016) mengemukakan kemasan *Cold Pack* :

- a. Sebaiknya kemasan *Cold Pack* yang hendak dibekukan atau hendak dibekukan kembali, dibersihkan terlebih dahulu.
- b. Jangan menggunakan benda tajam seperti pisau untuk membersihkan *Cold Pack*. Atau benda tumpul yang dapat mengakibatkan bocornya kemasan. Cukup dengan membilas dengan air atau merendamnya kedalam air.
- c. *Cold Pack* yang telah siap digunakan akan berwarna pudar, sedangkan yang belum siap digunakan akan berwarna tua.
- d. Salah satu bahan kimia *Cold Pack* memiliki kemampuan berbusa yang banyak, oleh karena itu jika kemasan bocor dan terkena air akan menghasilkan busa. Hal ini dapat digunakan untuk mengetahui apakah kemasan *Cold Pack* telah terjadi kebocoran atau tidak.
- e. Kemasan *Cold Pack* yang bocor sebaiknya tidak dipergunakan lagi, bungkus dengan kantong plastik untuk kemudian ditukarkan dengan kemasan yang masih baik.

4. Tujuan

Hegner(2003, dalam Kristanto, 2016) mengemukakan tujuan pemberian kompres dingin yaitu :

- a Meningkatkan vasokonstriksi
- b Mengurangi edema
- c Mengurangi nyeri

d Mengurangi atau menghentikan perdarahan

5. Mekanisme

Mekanisme kompres terhadap tubuh menurut Hegner(2003 dalam Kristanto, 2016)dengan cara :

- a. Menyebabkan pengecilan pembuluh darah(*Vasokonstriksi*)
- b. Mengurangi oedema dengan mengurangi aliran darah ke area luka.
- c. Mematirasakan sensasi nyeri.
- d. Memperlambat proses inflamasi.

6. Indikasi

Indikasi kompres menurut Hegner(2003 dalam Kristanto, 2016)dilakukan pada :

- a. Klien dengan perdarahan hebat
- b. Klien yang kesakitan
- c. Luka memar

7. Metode

Metode kompres menurut Potter & Perry (2005 dalam Kristanto, 2016)yaitu :

- a. Kedalam sebuah kirbat es kita masukkan air es atau air dingin.
- b. Kompres menggunakan air dingin dilakukan didekatlokasi nyeri, disisi tubuh yang berlawanan tetapihubungan dengan lokasi nyeri, atau dilokasi yangterletak antara otak dan lokasi nyeri.

- c. Pemberian kompres menggunakan air dingin dapat dilakukan dalam waktu, <5 menit, 5-10 menit dan 20-30 menit.

8. Hal-Hal Yang Perlu Diperhatikan

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam memberikankompres dingin menurut Bouwheizen (1996, dalam Kristanto, 2016)yaitu :

- a. Perhatikan kulit pasien, kalau kulit pasien berwarnamerah jambu masih bisa dilakukan pengompresan, tapikalau kulit pasien berwarna merah gelap metode initidak dapat dilakukan.
- b. Pemberian metode ini tidak diberikan kepada pasienyang mempunyai alergi dingin

9. Jenis

Jenis kompres dingin menurut Bouwheizen (1996, dalam Kristanto, 2016) yaitu :

- a. Kompres dingin lembab

Kompres lembab dapat menggunakan kasa atau kainyang dilembabkan dengan air dingin (es). Kompresdingin lembab diberikan selama 20 menit dengan suhu15°C untuk mengurangi inflamasi dan pembengkakan.

- b. Rendam dengan air dingin.

Rendam air dingin dilakukan dengan merendam bagiantubuh kedalam air dingin. Perendaman menggunakanair es dengan suhu 15°C selama

20 menit mungkin perlu ditambahkan air dingin untuk mempertahankan suhu selama prosedur perendaman.

c. Kompres dengan kantong es atau collar

Kompres ini dapat digunakan untuk klien yang mengalami keseleo otot, perdarahan local, hematoma setelah menjalani operasi. Kantong es merupakan alat yang ideal untuk mencegah edema, mengontrol perdarahan dan menganestesi / menghilangkan rasa nyeri pada bagian tubuh yang terluka.

10. Cara Penggunaan

Cara menggunakan *Cold Pack* menurut Marshall (2016) yaitu:

- a. Untuk pembekuan pertama kali, sebaiknya *Cold Pack* dimasukkan ke dalam freezer selama 24 jam. Supaya hasilnya bisa maksimal. Untuk selanjutnya cukup disimpan dalam freezer selama 8 jam. (semakin lama disimpan, akan semakin baik hasilnya).
- b. Supaya tetap beku dan bertahan lama, sebaiknya *Cold Pack* dibekukan dengan menggunakan freezer bersuhu minus tinggi, seperti chest freezer atau LTU yang suhunya di atas -20°C.
- c. Tutup rapat kantong plastic atau bag yang sudah ditaruh *Cold Pack* agar tidak ada udara yang keluar masuk.
- d. Jika *Cold Pack* sudah kembali ke kondisi semula/tidak dingin lagi atau tidak dipergunakan sebaiknya dimasukkan ke dalam freezer.

- e. *Cold Pack* dapat digunakan lebih dari 2 Tahun, selamakemasan tidak bocor atau pecah.

Spesifikasi alat yaitu :

- a. Pembungkus *cold pack* terbuat dari bahan kain *bucheri* dengan spesifikasi terbuat dari plastic kedap air dantidak kaku.
- b. Untuk mengikat alat pada ekstremitas digunakan kainperekat.
- c. *Cold pack* dibuat parallel dan ditempatkan pada sisikanan dan kiri luka bekas operasi.
- d. Diantara 2 *cold pack* diberi kain perekat juga agar letakalat bisa di kontrol penempatannya dan tidakmengganggu luka.

Ukuran alat :

- a. *Cold pack* :lebar 13cm x panjang 16 cm.
- b. Kain perekat : lebar 2 cm panjang bervariasi antaratengah dan samping $\pm 15-20$ cm.

D. Asuhan Keperawatan Pada Pasien Fraktur

1. Pengkajian

Pengkajian adalah tahap awal dari proses keperawatan dan merupakan suatu proses pengumpulan data yang sistematis dari berbagai sumber untuk mengevaluasi dan mengidentifikasi status kesehatan klien (Iyer et al, 1996 dalam Nursalam, 2011). Pengkajian pasien dengan fraktur menurut (Doengoes, 2012) adalah :

a. Anamnesa

1) Identitas pasien

Meliputi ; nama, jenis kelamin, usia, alamat, agama, bahasa yang digunakan, status perkawinan, pendidikan, pekerjaan, asuransi golongan darah, nomor register, tanggal dan jam masuk rumah sakit (MRS), dan diagnosis medis.

2) Keluhan utama

Pada umumnya keluhan utama pada kasus fraktur femur adalah rasa nyeri. Untuk memperoleh pengkajian yang lengkap mengenai rasa nyeri pasien, perawat dapat menggunakan PQRST.

- a) *Provokating incident* : hal yang menjadi faktor presipitasi nyeri adalah trauma pada bagian paha.
- b) *Quality of pain* : seperti apa rasa nyeri yang dirasakan pasien, apakah seperti terbakar, berdenyut/menusuk.
- c) *Region, Radiation, Relief* : apakah rasa sakit bisa reda, apakah rasa sakit menjalar/menyebar dan dimana rasa sakit terjadi.
- d) *Severity (scale) of pain* : seberapa jauh rasa nyeri yang dirasakan pasien, bisa berdasarkan skala nyeri/pasien menerangkan seberapa jauh rasa sakit mempengaruhi kemampuan fungsinya.
- e) *Time* : berapa lama nyeri berlangsung, kapan, apakah bertambah buruk pada malam hari atau siang hari.

3) Riwayat penyakit sekarang

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

4) Riwayat Penyakit Dahulu

Apakah pasien pernah mengalami penyakit ini (fraktur femur) atau pernah punya penyakit yang menular/menurun sebelumnya.

5) Riwayat penyakit keluarga

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

6) Riwayat Psikososial Spiritual

Kaji respons emosi pasien terhadap penyakit yang dideritanya, peran pasien dalam keluarga dan masyarakat, serta respons atau pengaruhnya dalam kehidupan sehari-hari baik dalam keluarga maupun dalam masyarakat.

7) Pola fungsi kesehatan

Dalam tahap pengkajian perawat juga perlu mengetahui pola-pola fungsi kesehatan dalam proses keperawatan pasien fraktur femur.

8) Pola persepsi dan tata laksana hidup sehat

Pasien fraktur akan merasa takut terjadi kecacatan pada dirinya dan harus menjalani penatalaksanaan kesehatan untuk membantu penyembuhan tulangnya. Selain itu pengkajian juga meliputi kebiasaan hidup pasien seperti penggunaan obat steroid yang dapat mengganggu metabolisme kalsium, pengonsumsi alkohol yang dapat mengganggu keseimbangan pasien dan apakah pasien melakukan olahraga atau tidak.

9) Pola nutrisi dan metabolisme

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

10) Pola eliminasi

Kebiasaan miksi/defkasi sehari-hari, kesulitan waktu defekasi dikarenakan imobilisasi.

11) Pola aktivitas dan latihan

Aktivitas dan latihan mengalami perubahan/gangguan akibat dari fraktur femur sehingga kebutuhan pasien perlu dibantu oleh perawat/keluarga.

12) Pola persepsi dan konsep diri

Dampak yang timbul pada pasien fraktur adalah timbul ketakutan akan kecacatan akibat fraktur yang dialaminya, rasa cemas, rasa

ketidakmampuan untuk melakukan aktivitas secara optimal, dan pandangan terhadap dirinya yang salah atau gangguan citra diri.

13) Pola sensori dan kognitif

Daya raba pasien fraktur berkurang terutama pada bagian distal fraktur, sedangkan indra yang lain dan kognitifnya tidak mengalami gangguan, selain itu timbul nyeri akibat fraktur.

14) Pola penanggulangan stress

Pada pasien fraktur timbul rasa cemas akan keadaan dirinya, yaitu ketakutan timbul kecacatan pada diri dan fungsi tubuhnya. Mekanisme koping yang ditempuh pasien dapat tidak efektif.

15) Pola tata nilai dan keyakinan

Pasien fraktur tidak dapat melaksanakan ibadah dengan baik, terutama frekuensi dan konsentrasi dalam beribadah. Hal ini dapat disebabkan oleh nyeri dan keterbatasan gerak pasien. Adanya kecemasan dan stress sebagai pertahanan dan pasien meminta perlindungan/mendekatkan diri dengan Tuhan YME.

b. Pemeriksaan Fisik

1) Keadaan Umum

Keadaan baik dan buruknya pasien tanda-tanda yang perlu dicatat adalah kesadaran pasien (compos mentis, somnolen, apatis, spoor dan koma yang bergantung pada keadaan pasien, ringan, sedang dan berat dan pada kasus fraktur biasanya akut) tanda-tanda vital

tidak normal karena ada gangguan lokal baik fungsi maupun bentuk.

- a) *B1 (Breathing)*
- b) *B2 (Blood)*
- c) *B3 (Brain)*
- d) *B4 (Bladder)*
- e) *B5 (Bowel)*
- f) *B6 (Bone)*

Adanya fraktur pada femur akan mengganggu secara lokal baik fungsi sensorik, motorik maupun peredaran darah. Pada pemeriksaan fisik regional *fraktur* batang *femur* terbuka, umumnya didapatkan hal-hal berikut ini.

- a) *Look*

Terlihat adanya luka terbuka pada paha dengan *deformitas* yang jelas. Kaji berapa luas kerusakan jaringan lunak yang terlibat. Kaji apakah pada luka terbuka ada fragmen tulang yang keluar dan apakah terdapat adanya kerusakan pada arteri yang beresiko akan meningkatkan *responssyok hipovolemik*. Pada fase awal trauma sering didapatkan adanya serpihan di dalam luka terutama pada trauma kecelakaan lalu lintas darat yang mempunyai indikasi pada resiko tinggi infeksi.

b) *Feel*

Adanya keluhan nyeri tekan (*tenderness*) dan adanya *krepitasi*.

c) *Move*

Gerakan pada daerah tungkai yang patah tidak boleh dilakukan karena akan memberikan respons trauma pada jaringan lunak disekitar ujung *fragmen* tulang yang patah. Pasien terlihat tidak mampu melakukan pergerakan pada sisi yang patah (Helmi, 2012).

Pada pemeriksaan fisik regional *fraktur femur* tertutup, umumnya didapatkan hal-hal berikut:

a) *Look*

Pasien *fraktur femur* mempunyai komplikasi *delayed union*, *non-union*, dan *malunion*. Kondisi yang paling sering didapatkan di klinik adalah terdapatnya *malunion* terutama pada pasien *fraktur femur* yang telah lama dan telah mendapat intervensi dari dukun patah. Pada pemeriksaan *look* akan didapatkan adanya pemendekan ekstremitas dan akan lebih jelas derajat pemendekan dengan cara mengukur kedua sisi tungkai dari *spina iliaca* ke *maleolus*.

b) *Feel*

Adanya nyeri tekan (*tenderness*) dan krepitasi pada daerah paha.

c) *Move*

Pemeriksaan yang didapat seperti adanya gangguan/keterbatasan gerak tungkai. Didapatkan ketidakmampuan menggerakkan kaki dan penurunan kekuatan otot ekstremitas bawah dan melakukan pergerakan.

2. **Diagnosis Keperawatan**

Diagnosis keperawatan adalah suatu pernyataan yang menjelaskan respons manusia (status kesehatan atau risiko perubahan pola) dari individu atau kelompok dimana perawat secara akuntabilitas dapat mengidentifikasi dan memberikan intervensi secara akuntabilitas (Carpanito, 2000 dalam Nursalam, 2011). Masalah keperawatan utama pada fraktur femur, baik fraktur terbuka maupun tertutup adalah sebagai berikut menurut Nurarif & Kusuma (2015) adalah sebagai berikut :

- a. Nyeri Akut berhubungan dengan agen cedera fisik: diskontinuitas jaringan.
- b. Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan diskontinuitas jaringan dan tulang.
- c. Resiko infeksi sekunder berhubungan dengan luka terbuka.
- d. Kerusakan integritas kulit.

3. **Intervensi**

Intervensi adalah penyusunan berbagai intervensi keperawatan yang dibutuhkan untuk mencegah, menghilangkan, atau mengurangi masalah-masalah pasien. Perencanaan merupakan langkah ketiga dalam proses

keperawatan yang membutuhkan berbagai pengetahuan dan ketrampilan, diantaranya pengetahuan tentang kekuatan dan kelemahan dari pasien, nilai dan kepercayaan pasien, batasan praktik keperawatan, peran dari tenaga kesehatan lainnya, kemampuan dalam memecahkan masalah, mengambil keputusan, menulis tujuan, serta memilih dan membuat strategi keperawatan yang aman dalam memenuhi tujuan, menulis instruksi keperawatan, dan bekerja sama dengan tenaga kesehatan lain (Setiadi, 2012).

Tabel 2.1. Intervensi Masalah Keperawatan Pada Fraktur Femur

No	Dx	NOC	NIC
1	<p>Nyeri Akut</p> <p>Definisi : Sensori yang tidak menyenangkan dan pengalaman emosional yang muncul secara aktual atau potensial kerusakan jaringan atau menggambarkan adanya kerusakan (Asosiasi Studi Nyeri Internasional): serangan mendadak atau pelan intensitasnya dari ringan sampai berat yang dapat diantisipasi dengan akhir yang dapat diprediksi dan dengan durasi kurang dari 6 bulan.</p> <p>Batasan Karakteristik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengekspresikan perilaku (misalnya : gelisah) 2. Sikap melindungi area nyeri 3. Perubahan posisi untuk menghindari nyeri 	<p><i>Pain control</i></p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam, diharapkan mampu memperlihatkan nyeri skala 4 atau 5, dibuktikan dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nyeri yang dilaporkan (4) 2. Panjang episode nyeri (4) 3. Menggosok area yang terkenadampak (5) 4. Ekspresi nyeri wajah (4) 5. Mengeluarkan keringat (5) 6. Kehilangan nafsu makan (5) <p>Skala :</p> <p>1 : Berat 2 : Cukup Berat 3 : Sedang 4 : Ringan 5 : Tidak Ada</p>	<p>Pain Management</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lakukan pengkajian nyeri secara komprehensif termasuk lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas dan faktor presipitasi 2. Observasi reaksi nonverbal dari ketidaknyamanan 3. Gunakan teknik komunikasi terapeutik untuk mengetahui pengalaman nyeri pasien 4. Evaluasi pengalaman nyeri masa lampau 5. Evaluasi bersama pasien dan tim kesehatan lain tentang ketidakefektifan kontrol nyeri masa lampau 6. Bantu pasien dan keluarga untuk mencari dan menemukan

	<p>4. <i>Sikap tubuh melindungidiri</i></p> <p>Faktor yang berhubungan : <i>Agen cedera (fisik)</i></p>		<p>dukungan</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Kurangi faktor presipitasi nyeri 8. Ajarkan tentang teknik non farmakologi berupa terapi <i>cold pack</i> 9. Evaluasi keefektifan kontrol nyeri 10. Tingkatkan istirahat 11. Kolaborasikan dengan dokter jika ada keluhan dan tindakan nyeri tidak berhasil 12. Monitor penerimaan pasien tentang manajemen nyeri <p>Analgesic Administration</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tentukan lokasi, karakteristik, kualitas, dan derajat nyeri sebelum pemberian obat 2. Cek instruksi dokter tentang jenis obat, dosis, dan frekuensi 3. Cek riwayat alergi 4. Pilih analgesik yang diperlukan atau kombinasi dari analgesik ketika pemberian lebih dari satu 5. Tentukan pilihan analgesik tergantung tipe dan beratnya nyeri 6. Tentukan analgesik pilihan, rute pemberian, dan dosis optimal 7. Pilih rute pemberian secara IV, IM untuk pengobatan nyeri
--	--	--	--

			<p>secara teratur</p> <p>8. Monitor vital sign sebelum dan sesudah pemberian analgesik pertama kali</p> <p>9. Berikan analgesik tepat waktu terutama saat nyeri hebat</p> <p>10. Evaluasi efektivitas analgesik, tanda dan gejala (efek samping)</p>
2	<p>Gangguan mobilitas fisik</p> <p>Definisi: Keterbatasan pada pergerakan fisik tubuh atau lebih ekstermitas secara mandiri atau terarah</p> <p>Batasan Karakteristik :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Penurunan waktu reaksi 2. Kesulitan membolak-balik posisi 3. Melakukan aktivitas lain sebagai pengganti pergerakan. 4. Dispnea setelah beraktivitas. 5. Perubahan cara berjalan. 6. Gerakan bergetar. 7. Keterbatasan kemampuan melakukan keterampilan motorik halus. 8. Keterbatasan kemampuan keterampilan motorik kasar. 9. Keterbatasan rentang pergerakan sendi. 10. Tremor akibat pergerakan. 11. Ketidakstabilan postur. 12. Pergerakan lambat. 13. Pergerakan tidak 	<p>NOC Level Mobilitas <i>Setelah dilakukan tindakan keperawatanselama 3 x 24 jam, diharapkan mobilitas meningkat dibuktikan dengan kriteria hasil :</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Klien meningkat dalam aktivitas fisik (4) 2. Mengerti tujuan dari peningkatan mobilitas (5) 3. Memverbalisasikan perasaan dalam meningkatkan kekuatan dan kemampuan berpindah (5) 4. Memperagakan penggunaan alat Bantu untuk mobilisasi (<i>walker</i>) (4) <p>Skala : 1 : Tergantung penuh 2 : Butuh bantuan orang lain dan alat 3 : Butuh bantuan orang lain 4 : Butuh bantuan alat 5 : Mandiri</p>	<p>NIC Latihan Kekuatan Ajarkan dan berikan dorongan pada klien untuk melakukan program latihan secara rutin :berupa terapi <i>cold pack</i></p> <p>Latihan untuk ambulasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ajarkan teknik ambulasi & perpindahan yang aman kepada klien dan keluarga. 2. Sediakan alat bantu untuk klien seperti kruk, kursi roda, dan walker 3. Beri penguatan positif untuk berlatih mandiri dalam batasan yang aman. <p>Latihan mobilisasi dengan kursi roda</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ajarkan pada klien & keluarga tentang cara pemakaian kursi roda & cara berpindah dari kursi roda ke tempat tidur atau sebaliknya. 2. Dorong klien melakukan latihan untuk

	<p>terkoordinasi.</p> <p>Faktor yang berhubungan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Intoleransi aktivitas 2. Perubahan metabolisme selular. 3. Ansietas. 4. Indeks masa tubuh diatas perentil ke-75 sesuai usia. 5. Gangguan kognitif. 6. Konstraktur. 7. Kepercayaan budaya tentang aktivitas sesuai usia. 8. Fisik tidak bugar. 9. Penurunan ketahanan tubuh. 10. Penurunan kendali otot 11. Penurunan masa otot. 12. Malnutrisi. 13. Gangguan muskuloskeletal. 14. Gangguan neuromuskular, nyeri. 15. Agens obat. 16. Penurunan kekuatan otot. 17. Kurang pengetahuan tentang aktivitas fisik 18. Keadaan mooddepresif. 19. Keterlambatan perkembangan. 20. Ketidaknyamanan 21. Disuse, kaku sendi. 22. Kurang dukungan lingkungan (misal, fisik atau sosial). 23. Keterbatasan ketahanan kardiovaskuler. 24. Kerusakan integritas struktur tulang. 25. Program pembatasan gerak. 26. Keengganan memulai pergerakan. 27. Gaya hidup monoton. 28. Gangguan sensori perseptual. 		<p>memperkuat anggota tubuh</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Ajarkan pada klien/ keluarga tentang cara penggunaan kursi roda <p>Latihan Keseimbangan Ajarkan pada klien & keluarga untuk dapat mengatur posisi secara mandiri dan menjaga keseimbangan selama latihan ataupun dalam aktivitas sehari hari.</p> <p>Perbaikan Posisi Tubuh yang Benar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ajarkan pada klien/ keluarga untuk memperhatikan postur tubuh yg benar untuk menghindari kelelahan, kram & cedera. 2. Kolaborasi ke ahli terapi fisik untuk program latihan.
--	--	--	--

3	Resiko infeksi		
	<p>Definisi : Rentan mengalami invasi dan multiplikasi organisme patogenik yang dapat mengganggu kesehatan</p> <p>Faktor Resiko :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kurangnya pengetahuan untuk menghindari pemajanan 2. Gangguan integritas kulit 3. Prosedur invasif 	<p>NOC <i>Setelah dilakukan tindakan keperawatanselama 3 x 24 jam, diharapkan tanda-tandainfeksi tidak terjadi yang dibuktikandengan kriteria hasil :</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Status kekebalan pasien meningkat,yang dibuktikan dengan kriteria hasil :</i> <ol style="list-style-type: none"> a. <i>Tidak didapatkan infeksiberulang (4)</i> b. <i>Tidak didapatkan tumor (5)</i> c. <i>Status respirasi sesuai yangdiharapkan (5)</i> d. <i>Temperatur badan sesuai yangdiharapkan (5)</i> e. <i>Integritas kulit dan mukosa (4)</i> f. <i>Tidak didapatkan fatigue kronis (5)</i> g. <i>Reaksi skintes sesuai paparan (5)</i> <p>Skala : 1 : Berat 2 : Cukup Berat 3 : Sedang 4 : Ringan 5 : Tidak Ada</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. <i>Mengontrol infeksi dengan kriteriahasil :</i> <ol style="list-style-type: none"> a. <i>Mendeskrripsikan prosespenularan penyakit (5)</i> b. <i>Mendeskrripsikan faktor yang mempengaruhi terhadap proses penularan penyakit (5)</i> c. <i>Mendeskrripsikan tindakan yangdapat dilakukan untuk pencegahan proses penularanpenyakit (5)</i> d. <i>Mendeskrripsikan tanda dan</i> 	<p>NIC Infection Control (Kontrol infeksi)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bersihkan lingkungan setelah dipakai pasien lain 2. Pertahankan teknik isolasi 3. Batasi pengunjung bila perlu 4. Instruksikan pada pengunjung untuk mencuci tangan saat berkunjung dan setelah berkunjung meninggalkan pasien 5. Gunakan sabun antimikrobia untuk cuci tangan 6. Cuci tangan setiap sebelum dan sesudah tindakan kperawatan 7. Gunakan baju, sarung tangan sebagai alat pelindung 8. Pertahankan lingkungan aseptik selama pemasangan alat 9. Ganti letak IV perifer dan line central dan dressing sesuai dengan petunjuk umum 10. Gunakan kateter intermiten untuk menurunkan infeksi kandung kencing 11. Tingkatkan intake nutrisi 12. Berikan terapi <i>cold pack</i> 13. Berikan terapi antibiotik bila perlu <p>Infection Protection (proteksi terhadap infeksi)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor tanda dan gejala infeksi sistemik dan lokal

		<p><i>gejala infeksi (5)</i></p> <p>e. <i>Mendesripsikan penatalaksanaan yang tepat untuk infeksi (5)</i></p> <p>Skala :</p> <p>1 : Tergantung penuh 2 : Butuh bantuan orang lain dan alat 3 : Butuh bantuan orang lain 4 : Butuh bantuan alat 5 : Mandiri</p>	<ol style="list-style-type: none"> 2. Monitor hitung granulosit, WBC 3. Monitor kerentanan terhadap infeksi 4. Batasi pengunjung 5. Saring pengunjung terhadap penyakit menular 6. Pertahankan teknik aspesis pada pasien yang beresiko 7. Pertahankan teknik isolasi k/p 8. Berikan perawatan kuliati pada area epidema 9. Inspeksi kulit dan membran mukosa terhadap kemerahan, panas, drainase 10. Inspeksi kondisi luka / insisi bedah 11. Dorong masukkan nutrisi yang cukup 12. Dorong masukan cairan 13. Dorong istirahat 14. Instruksikan pasien untuk minum antibiotik sesuai resep 15. Ajarkan pasien dan keluarga tanda dan gejala infeksi 16. Ajarkan cara menghindari infeksi 17. Laporkan kecurigaan infeksi 18. Laporkan kultur positif
4	<p>Kerusakan Integritas Kulit</p> <p>Definisi Perubahan/gangguan epidermis dan atau dermis.</p> <p>Batasan Karakteristik 1. Kerusakan lapisan kulit</p>	<p>NOC <i>Setelah dilakukan tindakan keperawatanselama 3 x 24 jam, diharapkan pasien menunjukkan integritas jaringan kulit,yang dibuktikan dengan kriteria hasil :</i></p> <p>Indikator 1. Suhu kulit (5) 2. Sensasi (5)</p>	<p>NIC Pengawasan kulit</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Observasi ekstremitas untuk warna, keringat, nadi, tekstur,edema dan luka 2. Inspeksi kulit dan membran mukosa untuk kemerahan,

	<p>2. Gangguan permukaan kulit</p> <p>Faktor yang berhubungan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Eksternal 2. Faktor Mekanik Internal 3. Perubahan Turgor 4. Penurunan Sirkulasi 	<ol style="list-style-type: none"> 3. <i>Elastisitas (5)</i> 4. <i>Tekstur (5)</i> 5. <i>Integritas kulit (5)</i> 6. <i>Lesi pada kulit (5)</i> 7. <i>Jaringan parut (5)</i> <p>Keterangan Skala</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 : <i>Berat</i> 2 : <i>Cukup berat</i> 3 : <i>Sedang</i> 4 : <i>Ringan</i> 5 : <i>Tidak ada gangguan</i> 	<p>panas, drainase</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Monitor kulit pada daerah kemerahan 4. Monitor penyebab tekanan 5. Monitor adanya infeksi 6. Monitor warna kulit 7. Monitor temperatur kulit 8. Catat perubahan kulit dan membrane 9. Monitor kulit area kemerahan <p>Manajemen Tekanan</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. <i>Elevasi ekstremitas yang terluka</i> 11. <i>Monitor status nutrisi pasien</i> 12. <i>Monitor sumber tekanan</i> 13. <i>Monitor mobilitas dan aktivitas pasien</i> 14. <i>Mobilisasi pasien minimal setiap 2 jam sekali</i> 15. <i>Ajarkan pasien untuk menggunakan pakaian yang longgar.</i>
--	--	--	--

4. Implementasi

Implementasi adalah pelaksanaan dari rencana intervensi untuk mencapai tujuan yang spesifik. Tahap implementasi dimulai setelah rencana intervensi disusun dan ditujukan pada nursing orders untuk membantu klien mencapai tujuan yang diharapkan. Oleh karena itu rencana intervensi yang spesifik dilaksanakan untuk memodifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi masalah kesehatan klien (Setiadi, 2012).

5. Evaluasi

Evaluasi adalah tindakan intelektual untuk melengkapi proses keperawatan yang menandakan keberhasilan dari diagnosis keperawatan, rencana/intervensi, dan implementasinya. Tahap evaluasi memungkinkan perawat untuk memonitor “kealpaan” yang terjadi selama tahap pengkajian, analisis, perencanaan, dan implementasi (Ignatavicius & Bayne, 1994 dalam Nursalam, 2011). Evaluasi adalah stadium proses keperawatan dimana taraf keberhasilan dalam pencapaian tujuan keperawatan dinilai dan kebutuhan untuk memodifikasi tujuan atau intervensi keperawatan ditetapkan. Evaluasi yang diharapkan pada pasien dengan fraktur femur adalah :

- a. Nyeri dapat berkurang atau hilang setelah dilakukan tindakan keperawatan.
- b. Pasien memiliki cukup energy untuk beraktifitas.
- c. Mencapai penyembuhan luka pada waktu yang sesuai.
- d. Pasien akan menunjukkan tingkat mobilitas optimal.
- e. Infeksi tidak terjadi/terkontrol.
- f. Pasien mengenal faktor-faktor resiko, mengenal tindakan pencegahan/mengurangi faktor risiko infeksi, dan menunjukkan/mendemonstrasikan teknik-teknik untuk meningkatkan lingkungan yang aman.
- g. Pasien dapat menunjukkan (nadi dalam batas normal, irama jantung dalam batas yang diharapkan, frekuensi nafas dalam batas normal,

natrium serum, kalium, klorida, kalsium, magnesium, dan PH darah serum dalam batas normal.

- h. Pasien mengutarakan pemahaman tentang kondisi, efek prosedur dan pengobatan.
- i. Pasien mengenal perasaannya, dapat mengidentifikasi penyebab atau faktor yang mempengaruhinya, dan pasien menerima tentang keadaannya (Nurarif & Kusuma, 2015).

BAB III LAPORAN KASUS KELOLAAN UTAMA

A. Pengkajian Kasus.....	66
B. Analisa Data.....	75
C. Diagnosa Keperawatan.....	78
D. Intervensi Keperawatan.....	79
E. Intervensi Inovasi	88
F. Implementasi Keperawatan.....	91
G. Evaluasi Keperawatan.....	98

BAB IV ANALISIS SITUASI

A. Profil Lahan Praktik.....	102
B. Analisis Masalah Keperawatan Pada Pasien Kelolaan.....	103
C. Analisis Intervensi Inovasi Pemberian <i>Cold Pack</i>	105
D. Alternatif Pemecahan Yang Dapat Dilakukan	113

SILAHKAN KUNJUNGI PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS

MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR

BAB V

PENUTUP

Pada bab ini, penulis akan mengemukakan kesimpulan dari hasil pembahasan serta memberikan saran kepada beberapa pihak agar dapat dijadikan acuan untuk perkembangan keilmuan khususnya dibidang keperawatan.

A. Kesimpulan

1. Gambaran umum pasien yang mengalami fraktur femur memperlihatkan gejala nyeri pada bagian yang cedera, lemas, kesulitan dalam beraktivitas, luka pada daerah luka. Tanda dan gejala yaitu deformitas (perubahan struktur atau bentuk), bengkak atau penumpukan cairan/darah karena kerusakan pembuluh darah, ekimosis (perdarahan subkutan), spasme otot karena kontraksi involunter disekitar fraktur, nyeri karena kerusakan jaringan dan perubahan struktur yang meningkat karena penekanan sisi-sisi fraktur dan pergerakan bagian fraktur, kurangnya sensasi yang dapat terjadi karena adanya gangguan syaraf, dimana syaraf ini terjepit atau terputus oleh fragmen tulang, hilangnya atau berkurangnya fungsi normal karena ketidakstabilan tulang, nyeri atau spasme otot, pergerakan abnormal, krepitasi yang dapat dirasakan atau didengar bila fraktur digerakan dan hasil foto rontgen yang abnormal.
2. Diagnosa masalah keperawatan yang dapat ditegakkan adalah sebagaiberikut:

- a. Pada Ibu S ditemukan masalah keperawatan yaitu :nyeri Akut berhubungan dengan agen cedera fisik: diskontinuitas jaringan dan gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan diskontinuitas jaringan dan tulang.
 - b. Pada Nona A ditemukan masalah keperawatan yaitu nyeri Akut berhubungan dengan agen cedera fisik: diskontinuitas jaringan, kerusakan integritas kulit berhubungan dengan trauma mekanik terhadap fragmen tulang dan prosedur operasi dan resiko perluasan infeksi sekunder berhubungan dengan luka terbuka.
 - c. Pada Anak M ditemukan masalah keperawatan yaitu nyeri Akut berhubungan dengan agen cedera fisik: diskontinuitas jaringan, gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan diskontinuitas jaringan dan tulang dan resiko perluasan infeksi sekunder berhubungan dengan luka terbuka.
3. Masalah keperawatan nyeri akut, *Nursing Outcome Classification* (NOC)yaitu kontrol nyeri dan *Nursing Intervention Classification* (NIC) yaitumanajemen nyeri. ***Pain control yaitu*** setelah dilakukan tindakan keperawatanselama 3 x 24 jam, diharapkan mampu memperlihatkan nyeri skala 4 atau5, dibuktikandengan kriteria hasil nyeri yang dilaporkan, panjang episode nyeri, menggosok area yang terkenadampa, ekspresi nyeri wajah, mengeluarkan keringat, kehilangan nafsu makan.*Pain Management* meliputiakukan pengkajian nyeri secara komprehensif termasuk lokasi,

karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas dan faktor presipitasi; observasi reaksi nonverbal dari ketidaknyamanan; gunakan teknik komunikasi terapeutik untuk mengetahui pengalaman nyeri pasien; evaluasi pengalaman nyeri masa lampau; evaluasi bersama pasien dan tim kesehatan lain tentang ketidakefektifan kontrol nyeri masa lampau; bantu pasien dan keluarga untuk mencari dan menemukan dukungan; kurangi faktor presipitasi nyeri; ajarkan tentang teknik non farmakologi berupa terapi *cold pack*; evaluasi keefektifan kontrol nyeri; tingkatkan istirahat; kolaborasikan dengan dokter jika ada keluhan dan tindakan nyeri tidak berhasil dan monitor penerimaan pasien tentang manajemen nyeri.

4. Implementasi yang dilakukan pada masalah keperawatan fraktur yang terjadi pada *Ibu S, Anak M dan Nona Amel* melakukan pemeriksaan terhadap kesadaran pasien serta kekuatan pasien saat beraktivitas, menginstruksikan pasien untuk tetap tenang dan memberikan posisi semifowler senyaman mungkin dan pemberian terapi *cold pack*.
5. Hasil analisa pemberian *cold pack* menunjukkan adanya penurunan frekuensi skala nyeri sesudah intervensi dilakukan pada pasien fraktur.

E. Saran

1. Saran bagi pasien

Klien harus sering terapi pemberian *cold pack* ini khususnya pada skala 6 apabila mengalami nyeri agar keluhan nyeri dapat berkurang atau menurun.

2. Saran bagi RSUD Abdul Wahab Sjahranie

RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda sebaiknya menyiapkan persediaan *cold pack* di rumah sakit, supaya menerapkan pemberian *cold pack* untuk menurunkan nyeri pada pasien khususnya penderita fraktur.

3. Saran bagi perawat di RSUD Abdul Wahab Sjahranie

Perawat sebaiknya melaksanakan pemberian *cold pack* sesuai SPO di rumah sakit, supaya membantu menurunkan nyeri pada pasien khususnya penderita fraktur.

4. Saran bagi peneliti selanjutnya

Peneliti selanjutnya diharapkan melakukan penelitian mengenai analisis praktek klinik keperawatan dengan inovasi intervensi perbandingan antara pemberian *cold pack* dengan etil klorida semprot untuk menurunkan tingkat nyeri pada pasien fraktur di Ruang Instalasi Gawat Darurat RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

DAFTAR PUSTAKA

- Agency for Health Care Policy and Research (AHCPR). 1992. *Panel on the Prediction and Prevention of Pressure Ulcers in Adults. Prevention of Pressure Ulcers: A patient's Guide*. Washington, D.C.: Public Health Service, U.S Department of Health and Human Services.
- Andarmoyo, S. 2013. *Konsep dan Proses Keperawatan Nyeri*. Ar-Ruzz, Yogyakarta.
- Astuti, Puji. 2011. *Pengaruh Edukasi Pre Operasi Terstruktur Terhadap Self Eficacy dan Perilaku Latihan Post Operasi Pada Pasien Fraktur Ekstermitas Bawah dengan Pembedahan di Surabaya*. Tesis FIK UI. Jakarta.
- Brunner, Suddarth. 2010. *Keperawatan Medikal Bedah Edisi 12*. Jakarta : ECG.
- Data RSUD Abdul Wahab Sjahrani. 2018. *Data Pasien Fraktur*. Samarinda.
- Depkes RI. 2011. *Profil Kesehatan Indonesia 2011*. Kemenkes RI. Jakarta .
- Dongoes, Marylinn. 2010. *Rencana asuhan keperawatan: pedoman untuk perencanaan dan pendokumentasian perawatan pasien*. Jakarta : EGC.
- Filianda. 2014. *Pengaruh Kompres Dingin Terhadap Tingkat Nyeri pada Prosedur Invasif Pemasangan Infus Anak Usia Sekolah di RSUD. Bendan Kota Pekalongan*. http://www.e-skripsi.stikesmuh-pkj.ac.id/e-skripsi/index.php?p=show_detail&id=566
- Galuh. 2016. *Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Pada Pasien Pasca Operasi Fraktur Femur Di Rumah Sakit Karima Utama Surakarta*. Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Vol 2 No. 1.
- Helmi, 2012. Buku Saku Kedaruratan Dibidang Bedah Ortopedi. Jakarta : Salemba Medika
- Judha, Sudarti, Fauziah, 2012. *Teori Pengukuran Nyeri Dan Persalinan*. Jogjakarta: Nuha Medika.
- Kristanto, Agung. 2016. *Efektifitas Penggunaan Cold Pack Dibandingkan Relaksasi Nafas Dalam untuk Mengatasi Nyeri Pasca Open Reduction Internal Fixation (ORIF)*. Indonesian Journal Of Nursing Practices Vol 1 No 1.

- Lukman & Ningsih, Nurna. 2009. *Asuhan keperawatan pada klien dengan gangguan system Muskuloskeletal*. Jakarta : Salemba Medika
- Mangoenprasodjo, S. S., & Hidayati, S. N. 2015. *Terapi alternatif dan gaya hidup sehat*. Yogyakarta: Pradipta Publishing.
- Marshall, Brain. 2016. *Cold Packs How Refrigerators Work*. Howstuffworks.com. a division of InfoSpace Holdings LLC.
- Mediarti, Devi. 2012. *Pengaruh Pemberian Kompres Dingin Terhadap Nyeri pada Pasien Fraktur Ekstremitas Tertutup di IGD RSMH Palembang Tahun 2012*. Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Vol 2 No. 3.
- Mescher, A.L. 2013. *Junquiera's Basic Histology Test and Atlas. 13th Edition*. The Mc Graw Hill Companies. 301-309.
- Nurarif, A.H., & Kusuma, H. 2015. *Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis & NANDA NIC NOC Jilid 2*. Yogyakarta : Medi Action
- Nursalam. 2011. *Proses Dan Dokumentasi Keperawatan, Konsep Dan Praktek*. Jakarta : Salemba Medika.
- Potter, P.A. & Perry, A.G. 2009. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan*. Edisi Keempat. Jakarta: EGC.
- Purwanti, R dan Purwaningsih W. 2013. *Pengaruh Latihan Pengaruh Latihan Range of Motion (ROM) Aktif Terhadap Kekuatan Otot Pada Pasien Post Operasi Fraktur Humerus di RSUD Dr. Moewardi*. GASTER. Vol. 10. No: 2 Agustus 2013.
- Rizaldiy, Pinzon. 2014. *Esesmen Nyeri*. Yogyakarta. Betha Grafika.
- Setiadi. 2012. *Konsep & Penulisan Dokumentasi Asuhan Keperawatan Teori dan Praktik*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sjamsuhidajat, R & Wim, de Jong. 2010. *Buku Ajar Ilmu Bedah*. Jakarta: EGC.
- Solomon. 2010. *Buku Ajar Orthopedi dan Fraktur Sistem Apley; Alih Bahasa Edi Nugraha, Edisi Tujuh*, Jakarta. Widya Medika.
- Smeltzer, Suzanne C. dan Bare, Brenda G. 2013. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner dan Suddarth, Alih bahasa oleh Agung Waluyo (dkk)*. EGC. Jakarta.

- Sudjito. 2018. *Analisis Praktek Keperawatan Pada Pasien Acute Coronary Syndrome Dengan Intervensi Inovasi Terapi Slow Stroke Back Massage Dan Inhalasi Aromaterapi Lavender Terhadap Penurunan Skala Nyeri Dada Di Ruang ICCU RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda Tahun 2018*. KIAN UMKT. Samarinda.
- Suratun. 2010. *Asuhan KeperawatanKlien Gangguan Muskulokeletal*.Jakarta :EGC
- Wijaya. 2016. *Persepsi pasien fraktur terhadap pengobatan alternatif fraktur di Cimande Ciputat Tangerang*. Skripsi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UIN Syarif Hidayatullah. Jakarta.