

**ANALISIS PRAKTIK KLINIK KEPERAWATAN
PADA PASIEN FRAKTUR EKSTREMITAS TERTUTUP
DENGAN INOVASI KOMPRES DINGIN TERHADAP NYERI
DI RUANG INSTALASI GAWAT DARURAT
RSUD DOK II JAYAPURA TAHUN 2021**

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Ners



Disusun Oleh :

Nama : Erni Burumi, S.Tr.Kep
NIM : PO.71.20.9.20.017
Peminatan : Keperawatan Gawat Darurat

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES JAYAPURA
JURUSAN KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI PROFESI NERS**

2021

PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya Ilmiah Akhir Ners ini merupakan hasil karya saya sendiri, disusun berdasarkan pedoman tata cara penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners Program Studi Profesi Ners, Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura. Semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat pernyataan yang tidak benar, saya bersedia dituntut dan menerima segala tindakan atau sanksi sesuai ketentuan hukum dan perundang-undangan yang berlaku.

Jayapura, 10 Desember 2021

Pembuat Pernyataan

Erni Burumi, S.Tr.Kep

PO.71.20.9.20.017

HALAMAN PERSETUJUAN

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa
Karya Ilmiah Akhir Ners yang berjudul:

**ANALISIS PRAKTIK KLINIK KEPERAWATAN
PADA PASIEN FRAKTUR EKSTREMITAS TERTUTUP
DENGAN INOVASI KOMPRES DINGIN TERHADAP NYERI
DI RUANG INSTALASI GAWAT DARURAT
RSUD DOK II JAYAPURA TAHUN 2021**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Erni Burumi, S.Tr.Kep

NIM : PO.71.20.9.20.017

Telah disetujui sebagai Karya Ilmiah Akhir Ners dan dinyatakan

Telah memenuhi syarat untuk diterima

Pembimbing,

Frengky Apay, S.Kep.,Ns.,M.Kes
NIP 19780913 200212 1 003

HALAMAN PENGESAHAN

**KARYA ILMIAH AKHIR NERS
ANALISIS PRAKTIK KLINIK KEPERAWATAN
PADA PASIEN FRAKTUR EKSTREMITAS TERTUTUP
DENGAN INOVASI KOMPRES DINGIN TERHADAP NYERI
DI RUANG INSTALASI GAWAT DARURAT RSUD DOK II JAYAPURA TAHUN 2021**

Diajukan oleh :

Erni Burumi, S.Tr.Kep

PO.71.20.9.20.017

Telah dipertahankan didepan Dewan penguji sidang
Program Studi Profesi Ners Jurusan Keperawatan
Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura dan di nyatakan **LULUS**

Jayapura, 10 Desember 2021

Ketua Penguji : Ns. Guruh Suprayitno, M.Kep (.....)

Ketua Pembimbing : Frengky, S.Kep.,Ns.,M.Kes (.....)

Ketua Program Studi Ners

Blestina Maryorita, S.Kep.,Ns,M.Si,M.SN

NIP 198009182001121004

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto :

“ Ora et Labora “

“ Diberkatilah orang yang mengandalkan Tuhan,
yang menaruh harapannya pada Tuhan. “

(Yeremia 17:7)

“ Apapun juga yang kamu perbuat, perbuatlah dengan segenap hati
Seperti untuk Tuhan dan bukan untuk manusia.”

(Kolose 3:23)

Persembahan :

Karya Ilmiah Akhir Ners ini saya persembahkan untuk kedua orang tua saya,
Dominggus D. Burumi, SH dan Rosmince Yantewo, AMK.

“ Bukan saya yang hebat, tetapi doa kedua orang tua saya yang menembus langit “

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, rahmat, karunia dan nikmat yang tak pernah putus yang selalu kita nikmati sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah Akhir Ners (KIAN) yang berjudul “Analisis Praktik Klinik Keperawatan Pada Pasien Fraktur Ekstremitas Tertutup Dengan Inovasi kompres Dingin Terhadap Nyeri Di Ruang Instalasi Gawat Darurat RSUD Dok II Jayapura Tahun 2021” ini dengan tepat waktu.

Tujuan dari penyusunan Karya Tulis Ilmiah Akhir Ners ini selain untuk melengkapi tugas pada akhir Stase Tahap pendidikan Profesi, juga merupakan sebagai salah satu syarat mahasiswa untuk dapat menyelesaikan Tahap Pendidikan Profesi Ners Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura.

Di dalam pengerjaan maupun penyusunan Karya Tulis Ilmiah Akhir Ners ini telah melibatkan banyak pihak yang sangat membantu dalam banyak hal. Oleh sebab itu, di sini penulis sampaikan rasa terima kasih sedalam-dalamnya kepada :

1. Dr. Arwam Hermanus Markus Zeth, SE., M.Kes., D.Min selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura.
2. Dr. Nouvy Helda W. S.Kep., Ns., MPH selaku Ketua Jurusan Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura beserta jajarannya yang telah memberikan izin bagi peneliti untuk melakukan penelitian dan menyelesaikan tugas akhir Karya Ilmiah Akhir Ners.
3. Blestina Maryorita, S,Kep, Ns, M.Si,M.SN selaku Ketua Program Pendidikan Profesi Ners yang telah banyak membantu, memfasilitasi, maupun mengarahkan segala pikiran untuk mengarahkan kami selama praktik klinik pada Tahap Pendidikan Profesi hingga terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah Akhir Ners ini.
4. Frengky, S.Kep.Ns.,M.Kes selaku Pembimbing yang telah banyak membantu maupun membimbing kami dengan penuh kesabaran selama penyusunan hingga terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah Akhir Ners ini.
5. Teman – teman Ners Angkatan ke - 2 yang telah kompak dalam

memberi dukungan dan saling memotivasi satu dan yang lain.

6. Semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah Akhir Ners ini yang tidak bisa penulis sebutkan semuanya.
7. *Last but not least, I wanna thank me, I wanna thank me for believing in me, I wanna thank me for doing all this hard work, I wanna thank me for having no days off, I wanna thank me for never quitting, I wanna thank me for just being me at all times.*

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah Akhir Ners ini sepenuhnya masih banyak kekurangan dan masih jauh dari kata sempurna. Sehingga saran dan kritik pembaca yang dimaksud untuk mewujudkan kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah Akhir Ners ini penulis sangat hargai. Semoga Karya Tulis Ilmiah Akhir Ners ini dapat bermanfaat bagi Ilmu Keperawatan khususnya dan Kedokteran Medis umumnya.

Jayapura, Agustus 2021
Penulis,

Erni Burumi, S.Tr.Kep
NIM PO.71.20.9.20.017

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Sebagai civitas akademik Program Studi Profesi Ners Politeknik Kesehatan
Kemenkes Jayapura, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Erni Burumi, S.Tr.Kep
NIM : PO.71.20.9.20.017
Program Studi : Profesi Ners
Jenis Karya : Karya Ilmiah Akhir Ners

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada
Program Studi Profesi Ners Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura Hak Bebas
Royalti Noneksklusif (Non- exclusive Royalty-Free Right) atas karya ilmiah saya
yang berjudul :

ANALISIS PRAKTIK KLINIK KEPERAWATAN PADA PASIEN FRAKTUR EKSTREMITAS
TERTUTUP DENGAN INOVASI KOMPRES DINGIN TERHADAP NYERI DI RUANG
INSTALASI GAWAT DARURAT
RSUD DOK II JAYAPURA TAHUN 2021

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas Royalti
Noneksklusif ini Program Studi Profesi Ners Politeknik Kesehatan Kemenkes
Jayapura berhak menyimpan, mengalih media / formatkan, mengelola dalam
bentuk pangkalan data, merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama
tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik Hak Cipta.
Demikian pernyataan ini saya buat yang sebenarnya.

Dibuat di Jayapura

Pada tanggal : 15 Desember 2021

Yang menyatakan,

Erni Burumi, S. Tr.Kep

NIM PO.71.20.9.20.017

**ANALISIS PRAKTIK KLINIK KEPERAWATAN PADA PASIEN FRAKTUR
EKSTREMITAS TERTUTUP DENGAN INOVASI KOMPRES DINGIN TERHADAP
NYERI DI RUANG INSTALASI GAWAT DARURAT RSUD DOK II JAYAPURA TAHUN
2021**

Erni Burumi, S.Tr.Kep

ABSTRAK

Fraktur adalah terputusnya kontinuitas tulang yang disebabkan oleh trauma atau tenaga fisik yang ditandai oleh rasa nyeri, pembengkakan, deformitas, gangguan fungsi, pemendekan, dan krepitasi. Di wilayah ASEAN prevalensi kejadian fraktur tertutup akibat insiden kecelakaan yaitu sebesar 42,6%. Menurut data dari Departemen Kesehatan Republik Indonesia, di Indonesia sendiri sebanyak 8 juta orang (5,8%) diantaranya mengalami kasus fraktur tertutup akibat kecelakaan lalu lintas (KLL). Manifestasi klinik pada penderita fraktur adalah nyeri, dimana nyeri merupakan gejala yang paling sering ditemukan pada gangguan sistem muskuloskeletal. Nyeri merupakan suatu sensasi yang tidak menyenangkan baik secara sensori maupun emosional yang berhubungan dengan adanya suatu kerusakan jaringan, atau faktor lain sehingga individu merasa tersiksa, menderita yang akhirnya akan mengganggu aktivitas sehari-hari dan psikis (Asmadi, 2008). Nyeri pada penderita fraktur bersifat tajam dan menusuk, nyeri yang bersifat tajam tersebut ditimbulkan oleh adanya infeksi tulang akibat spasme otot maupun penekanan pada saraf sensoris (Helmi, 2012). Manajemen non farmakologi untuk menurunkan nyeri yang dirasakan pada pasien fraktur adalah dengan pemberian terapi kompres dingin (Potter & Perry, 2005). Tindakan kompres dingin selain memberikan efek menurunkan sensasi nyeri, kompres dingin juga memberikan efek fisiologis seperti menurunkan respon inflamasi jaringan, menurunkan aliran darah serta mengurangi edema (Tamsuri, 2007). Tujuan dari karya ilmiah ini adalah menganalisis intervensi kompres dingin menggunakan *cold pack* dengan melihat penurunan intensitas nyeri. Metode penulisan ini adalah studi kasus dengan quasy eksperimen. Intervensi kompres dingin ini diberikan pada klien dengan fraktur tertutup yang mengalami masalah nyeri akut akibat fraktur. Perlu peran serta tenaga kesehatan khususnya perawat untuk memberikan intervensi lebih intensif sehingga mendapatkan hasil lebih optimal lagi untuk waktu pemberiannya. Karya ilmiah ini dapat menjadi masukan bagi perawat untuk menjadikan sebagai salah satu intervensi keperawatan mandiri di RSUD Jayapura dan intervensi dalam pelaksanaan fraktur tertutup.

Kata Kunci: Fraktur tertutup, Nyeri akut, *Cold Pack*

**ANALYSIS OF NURSING CLINIC PRACTICAL IN CLOSE FRACTURE EXTREMITY F
PATIENTS WITH COLD COMPRESS INNOVATION ON PAIN IN THE EMERGENCY
INSTALLATION ROOM OF JAYAPURA HOSPITAL IN 2021**

Erni Burumi, S. Tr.Kep

ABSTRACT

A fracture is a break in the continuity of the bone caused by trauma or physical exertion characterized by pain, swelling, deformity, impaired function, shortening, and crepitus. In the ASEAN region, the prevalence of closed fractures due to accidents is 42.6%. According to data from the Ministry of Health of the Republic of Indonesia, in Indonesia alone as many as 8 million people (5.8%) of whom have closed fractures due to traffic accidents (KLL). Clinical manifestations in patients with fractures is pain, where pain is the most common symptom found in disorders of the musculoskeletal system. Pain is an unpleasant sensation, both sensory and emotional related to the presence of tissue damage, or other factors so that individuals feel tormented, suffer which will eventually interfere with daily and psychological activities (Asmadi, 2008). Pain in fracture sufferers is sharp and stabbing, sharp pain is caused by a bone infection due to muscle spasm or pressure on sensory nerves (Helmi, 2012). Non-pharmacological management to reduce pain felt in fracture patients is by giving cold compress therapy (Potter & Perry, 2005). The action of cold compresses in addition to reducing the sensation of pain, cold compresses also provide physiological effects such as reducing the inflammatory response of tissues, reducing blood flow and reducing edema (Tamsuri, 2007). The purpose of this scientific work is to analyze the intervention of cold compresses using cold packs by looking at the decrease in pain intensity. The method of this writing is a case study with quasi-experimental. This cold compress intervention is given to clients with closed fractures who experience acute pain problems due to fractures. It is necessary to have the participation of health workers, especially nurses, to provide more intensive interventions so as to get more optimal results for the time of administration. This scientific work can be an input for nurses to make as an independent nursing intervention in Jayapura Hospital and an intervention in the implementation of closed fractures.

Keywords: *Closed fracture, Acute pain, Cold Pack*

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pernyataan Orisinalitas	ii
Halaman Persetujuan KIAN	iii
Halaman Pengesahan KIAN	iv
Motto dan Persembahan	v
Kata Pengantar	vi
Halaman Pernyataan Pesetujuan Publikasi Tugas Akhir	vi
Abstrak	vii
Abstract	ix
Daftar Isi	x
Daftar Tabel	xi
Daftar Gambar	xii
Daftar Lampiran	xii
BAB I Pendahuluan	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian	4
C. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Konsep Teori Fraktur	5
B. Konsep Teori Nyeri	13
C. Konsep Teori Kompres Dingin	21
D. Konsep Asuhan Keperawatan Nyeri	23
BAB III TINJAUAN KASUS	35
A. Pengkajian	35

B. Diagnosa Keperawatan	41
C. Intervensi Keperawatan	42
D. Implementasi dan Evaluasi	44
E. Catatan Perkembangan	46
BAB IV ANALISA SITUASI.....	48
A. Analisa Kasus Pada Pasien Kelolaan	48
B. Analisa salah Satu Intervensi dengan Konsep dan Penelitian Terkait	49
C. Alternatif Pemecahan yang Dapat Dilakukan	50
BAB V PENUTUP	51
A. Kesimpulan	51
B. Saran	51
Daftar Pustaka.....	53
<i>Lampiran</i>	55

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Konsep Intervensi Keperawatan	29
Tabel 2 Klasifikasi Data	39
Tabel 3 Analisa Data	39
Tabel 4 Intervensi Keperawatan	42
Tabel 5 Implementasi dan Evaluasi	44
Tabel 6 Catatan Perkembangan	46

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1	Pathway
Gambar 2	Skala Nyeri Wahley dan Wong
Gambar 3	Numerical Rating Scale

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

World Health Organization mencatat pada tahun 2011-2012 terdapat 5,6 juta orang menderita fraktur akibat kecelakaan lalu lintas (Noorisa, 2017). World Health Organization (WHO) mencatat tahun 2015 menunjukkan angka kecelakaan lalu lintas yang terjadi sepanjang tahun 180 negara. Faktanya Indonesia menjadi negara ketiga Asia di bawah Tiongkok dan India dengan total 38.279 total kematian akibat lalu lintas. Meskipun Indonesia secara data memang menduduki peringkat ketiga namun dilihat dari persentase statistik dari jumlah populasi, Indonesia menduduki peringkat pertama kematian dengan 0,015% dari jumlah populasi di bawah Tiongkok dengan persentase 0,018% dan India dengan persentase 0,017% (WHO, 2016).

Pada tahun 2015 angka kecelakaan sebanyak 8.282 kasus dengan 9.620 orang korban yang mengalami luka ringan, 20776 orang luka berat dan 2.243 orang korban meninggal dunia. Sedangkan pada tahun 2016 terdapat peningkatan jumlah angka kecelakaan sebanyak 8.491 kasus 10.246 orang korban yang mengalami luka ringan, 2.004 orang luka berat dan 2.289 orang korban meninggal dunia. (Depkes RI, 2016).

Dari jumlah total peristiwa kecelakaan yang terjadi, terdapat 5,8% korban cedera atau sekitar delapan juta mengalami fraktur dengan jenis fraktur yang paling terjadi karena fraktur pada bagian ekstremitas atas sebesar 36, 9% dan ekstremitas bawah sebesar 65,2% (Maisyaroh, dkk, 2015).

Fraktur 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, 2015).

Pasien dengan diagnosa fraktur di RSUD pada bulan Januari 2019 sebanyak 91 pasien, bulan Maret 2019 sebanyak 103 pasien, bulan April 2019 sebanyak 88 pasien, bulan Mei 2019 sebanyak 77 pasien, bulan Juli 2019 sebanyak 104 pasien dan bulan November 2019 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).

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, 2015).

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, 2015).

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 Praktik Klinik Keperawatan Pada Pasien Fraktur Ekstremitas Tertutup Dengan Inovasi Kompres Dingin Terhadap Nyeri Dir Ruang Instalasi Gawat Darurat RSUD Dok II Jayapura”. Dimana tindakan pemberian *Cold Pack* dapat diaplikasikan secara mandiri oleh klien, keluarga klien dan petugas perawat dalam menurunkan nyeri pada pasien fraktur.

B. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mampu menerapkan pemberian *cold pack* untuk menurunkan tingkat nyeri pada pasien dengan fraktur di ruang instalasi gawat darurat

2. Tujuan Khusus

Mampu menganalisis penerapan intervensi pada pasien dengan fraktur di ruang instalasi gawat darurat.

C. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Bagi Pelayanan Kesehatan

Dapat memberikan informasi dalam pelaksanaan asuhan keperawatan gawat darurat kepada pasien dengan fraktur di ruang instalasi gawat darurat.

2. Manfaat Bagi Instansi Pendidikan

Diharapkan menjadi referensi tambahan yang bermanfaat khususnya bagi mahasiswa keperawatan serta dapat dijadikan sumber rujukan bagi penulis yang akan datang.

3. Manfaat Bagi Penulis

Dapat memahami tentang fraktur dan dapat mengaplikasikan kemampuan tindakan kegawat daruratan terhadap pasien dengan fraktur.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Fraktur

1. Definisi

Fraktur adalah patah tulang biasanya disebabkan oleh trauma atau tenaga fisik. Kekuatan dan sudut dari tenaga tersebut, keadaan tulang, dan jaringan lunak disekitar tulang akan menentukan apakah fraktur yang terjadi itu lengkap atau tidak lengkap (NANDA, 2015).

Fraktur biasanya disebabkan oleh trauma atau tenaga fisik. Kekuatan dan sudut dari tenaga tersebut, keadaan tulang, dan jaringan lunak disekitar tulang akan menentukan apakah fraktur yang terjadi itu lengkap atau tidak lengkap (Nurarif & Kusuma, 2015).

Menurut Juall C. dalam buku *Nursing care plans and Dokumentation* menyebutkan bahwa fraktur adalah rusaknya kontinuitas tulang yang disebabkan tekanan eksternal yang datang lebih besar dari yang dapat diserap oleh tulang (Padila, 2012).

Berdasarkan beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan fraktur adalah rusaknya kontinuitas tulang yang disebabkan tekanan yang berlebih pada tulang.

2. Klasifikasi

1. Berdasarkan Komplit dan Inkomplit
 - a. Fraktur komplit adalah patah tulang pada seluruh garis tengah tulang dan biasanya mengalami pergeseran.
 - b. Fraktur inkomplit adalah patah tulang yang hanya terjadi pada sebagian dari garis tengah tulang.

2. Sifat Fraktur

- a. Fraktur tertutup adalah fraktur dengan kulit yang tidak tembus oleh fragmen tulang, sehingga tempat fraktur tidak tercemar oleh lingkungan.
- b. Fraktur terbuka adalah fraktur dengan kulit ekstremitas yang terbuka sehingga fragmen tulang dapat tercemar oleh lingkungan luar. Karena adanya perlukaan kulit. Fraktur terbuka dibagi atas 3 derajat, yaitu :
 Grade (I) : Adanya nyeri dan terjadi sedikit kerusakan pada kulit, Luka < 1 cm;
 Grade (II) : Fraktur dengan luka lebih luas tanpa kerusakan jaringan lunak yang ekstensif;
 Grade (III) : Fraktur yang sangat terkontaminasi dan mengalami kerusakan jaringan yang lunak, fraktur terbuka merupakan fraktur yang mengalami rasa nyeri yang paling hebat.

3. Bentuk Garis Patah

- a. Fraktur Greenstick adalah fraktur salah satu sisi tulang patah sedang sisi lainnya membengkok.
- b. Fraktur Transversal adalah fraktur sepanjang garis tengah tulang.
- c. Fraktur Oblik adalah fraktur membentuk sudut dengan garis tengah tulang.
- d. Fraktur Spiral adalah fraktur memuntir seputar batang tulang (Naurif & Kusuma, 2015).

3. Etiologi

Menurut (Brunner dan Suddarth, 2014), yaitu :

a. Cedera Traumatik

Cedera traumatic pada tulang dapat disebabkan oleh :

- 1) Cedera langsung berarti pukulan langsung terhadap tulang sehingga tulang pata secara spontan. Pemukulan biasanya menyebabkan fraktur melintang.

- 2) Cedera tidak langsung berarti pukulan langsung berada jauh dari lokasi benturan.
- 3) Fraktur yang disebabkan kontraksi keras yang mendadak dari otot yang kuat.

b. Cedera Patologik

Kerusakan tulang akibat proses penyakit dimana dengan trauma minor dapat mengakibatkan fraktur dapat juga terjadi pada berbagai keadaan seperti :

- 1) Tumor tulang (jinak atau ganas) : pertumbuhan jaringan baru yang tidak terkendali dan progresif.
- 2) Infeksi seperti osteomyelitis : dapat terjadi sebagai akibat infeksi akut atau dapat timbul sebagai salah satu proses yang progresif, lambat dan sakit nyeri.
- 3) Rakhitis : suatu penyakit tulang yang disebabkan oleh defisiensi vitamin D yang mempengaruhi semua jaringan skelet lain, biasanya disebabkan oleh defisiensi diet, tetapi kadang – kadang dapat disebabkan kegagalan absorpsi Vitamin D atau oleh karena asupan kalsium atau fosfat yang rendah.
- 4) Secara spontan : disebabkan oleh stress tulang yang terus menerus misalnya pada penyakit polio dan orang yang bertugas dikemiliteran.

4. Patofisiologi

Fraktur gangguan pada tulang biasanya disebabkan oleh trauma gangguan adanya gaya dalam tubuh, yaitu stress, gangguan fisik, gangguan metabolik, patologik. Kemampuan otot mendukung tulang turun, baik yang terbuka ataupun tertutup. Kerusakan pembuluh darah akan mengakibatkan perdarahan, maka volume darah menurun. COP menurun maka terjadi perubahan fungsi jaringan. *Hematoma* akan mengeksudasi plasma dan poliferasi akan menjadi edem local maka penumpukan didalam tubuh. Fraktur terbuka atau tertutup akan mengenai serabut saraf yang dapat menimbulkan gangguan rasa nyaman

nyeri. Selain itu dapat mengenai tulang tulang dan dapat terjadi *neurovaskuler*, *neurovaskuler* yang menimbulkan nyeri gerak sehingga mobilitas fisik terganggu. Disamping itu fraktur terbuka dapat mengenai jaringan lunak yang kemungkinan dapat terjadi infeksi terkontaminasi dengan udara luar dan kerusakan jaringan lunak akan mengakibatkan kerusakan integritas kulit. Fraktur adalah patah tulang, biasanya disebabkan oleh trauma gangguan metabolik, patologik yang terjadi itu terbuka dan tertutup. Pada umumnya pada klien fraktur terbuka maupun tertutup akan dilakukan imobilisasi yang bertujuan untuk mempertahankan fragmen yang telah dihubungkan tetap pada tempatnya sampai sembuh. (Sylvia dikutip dalam Saferi & Mariza, 2013).

Jejas yang ditimbulkan karena adanya fraktur menyebabkan rupturnya pembuluh darah sekitar yang dapat menyebabkan terjadinya perdarahan. Respon dini terhadap kehilangan darah adalah kompensasi tubuh, sebagai contoh vasokonstriksi progresif dari kulit, otot dan sirkulasi visceral. Karena ada cedera, respon terhadap berkurangnya volume darah yang akut adalah peningkatan detak jantung sebagai usaha untuk menjaga output jantung, pelepasan katekolamin – katekolamin endogen meningkatkan tahanan pembuluh perifer. Hal ini akan meningkatkan tekanan darah diastolic dan mengurangi tekanan nadi (pulse pressure), tetapi hanya sedikit membantu peningkatan perfusi organ. Hormon – hormon lain yang bersifat vasoaktif juga dilepaskan kedalam sirkulasi sewaktu terjadi syok, termasuk histamin, bradikinin beta-endorpin dan sejumlah besar prostanoide dan sitokin – sitokin lain. Substansi ini berdampak besar pada mikro-sirkulasi dan permeabilitas pembuluh darah. Pada syok perdarahan yang masih dini, mekanisme kompensasi sedikit mengatur pengambilan darah (venous return) dengan cara kontraksi volume darah didalam system vena sistemik. Cara yang paling efektif untuk memulihkan kardiak pada tingkat seluler, sel dengan perfusi dan oksigenasi tidak adekuat tidak mendapat substansi esensial yang sangat diperlukan untuk metabolisme aerobik normal dan produksi energi. Pada

keadaan awal terjadi kompensasi dengan berpindah ke metabolisme anaerobik, yang mana mengakibatkan pembentukan asam laktat dan berkembangnya asidosis metabolik. Bila syok berkepanjangan dan penyampaian subtract untuk pembentukan *adenosine triphosphat* tidak memadai, maka membrane sel tidak dapat lagi mempertahankan integritasnya dan gradientnya elektrik normal hilang. Pembengkakan reticulum endoplasmic merupakan tanda ultra structural pertama dari hipoksia seluler setelah itu tidak lama lagi akan diikuti cedera mitokondrial. Lisosom pecah dan melepaskan enzim yang mencernakan struktur intra-seluler. Bila proses ini berjalan terus, terjadilah cedera seluler yang progresif, penambahan edema jaringan dan kematian sel. Proses ini memperberat dampak kehilangan darah dan hipoperfusi (Purwadinata dikutip dalam Saferi & Mariza, 2013).

Sewaktu tulang patah perdarahan biasanya terjadi disekita tempat patah dan kedalam jaringan lunak sekitar tulang tersebut. Jaringan lunak juga biasanya mengalami kerusakan. Fagositosis dan pembersihan sisa – sisa sel mati dimulai. Ditempat patah terbentuk fibrin (hematoma fraktur) dan berfungsi sebagai jala – jala untuk melakukan aktivitas *osteoblast* terangsang dan terbentuk tulang baru imatur yang disebut *callus*. Bekuan fibrin dirabsorpsi dan sel – sel tulang baru mengalami remodeling untuk membentuk tulang sejati. (Corwin dikutip dalam Saferi & Mariza, 2013).

Insufisiensi pembuluh darah atau penekanan serabut saraf yang berkaitan yang berkaitan dengan pembengkakan yang tidak ditangani dapat menurunkan asupan darah ekstremitas dan mengakibatkan kerusakan saraf perifer. Bila tidak terkontrol pembengkakan dapat mengakibatkan peningkatan tekanan jaringan, oklusi darah total dapat berakibat anoreksia jaringan yang mengakibatkan rusaknya serabut saraf maupun jaringan otot. Kompilasi ini dinamakan sindrom kompartemen. (Brunner & dikutip dalam Saferi & Mariza, 2013).

5. Pathway



Gambar 1. Pathway Fraktur

(Sumber : Wijaya, 2016).

6. Manifestasi Klinis

- a. Deformitas (perubahan struktur dan bentuk) disebabkan oleh ketergantungan fungsional otot pada kestabilan otot.
- b. Bengkak atau penumpukan cairan/darah karena kerusakan pembuluh darah, berasal dari proses vasodilatasi, eksudasi plasma, dan adanya peningkatan leukosit pada jaringan di sekitar tulang.
- c. Spasme otot karena tingkat kecacatan, kekuatan otot yang sering disebabkan karena tulang menekan otot.
- d. Nyeri karena kerusakan jaringan, perubahan struktur yang meningkat karena penekanan sisi-sisi fraktur dan pergerakan bagian fraktur.
- e. Kurangnya sensasi yang dapat terjadi karena adanya gangguan saraf, dimana saraf ini dapat terjepit atau terputus oleh fregmen tulang.
- f. Hilangnya atau berkurangnya fungsi normal karena ketidakstabilan tulang, nyeri atau spasme otot.
- g. Pergerakan abnormal.
- h. Krepitasi, sering terjadi karena pergerakan bagian fraktur sehingga menyebabkan kerusakan jaringan sekitarnya (Mansjoer, 2014).

7. Komplikasi

- a. *Delayed Union* adalah sesuatu kegagalan fraktur berkonsolidasi (bergabung) sesuai dengan waktu yang di butuhkan tulang untuk menyambung. Ini disebabkan karena penurunan suplai darah ketulang.
- b. *Malunion* adalah penyembuhan tulang di tandai dengan meningkatnya tingkat kekuatan dan perubahan bentuk (deformitas).
- c. *Nonunion* adalah kegagalan fraktur yang berkonsolidasi dan memproduksi sambungan yang lengkap, kuat, dan stabil setelah 6-9 bulan. Nonunion di tandai dengan adanya pergerakan yang berlebih pada sisi fraktur yang membentuk sendi palsu atau pseudoarthrosis.

- d. *Shock* adalah terjadinya kehilangan banyak darah dan meningkatnya permeabilitas kapiler yang bias menyebabkan menurunnya oksigennasi. Ini biasanya terjadi pada fraktur.
- e. *Compartment Syndrome* adalah komplikasi serius yang terjadi karena terjebaknya otot, tulang, syaraf, dan pembuluh darah dalam jaringan parut. Ini disebabkan oleh oedema atau perdarahan yang menekan otot, saraf, dan pembuluh darah.
- f. Infeksi adalah system pertahanan tubuh rusak bila ada trauma pada jaringan. Pada trauma *orthopedic* infeksi ini dimula pada kulit (superficial) dan masuk ke dalam. Ini biasanya terjadi pada kasus fraktur terbuka, tapi bias juga karena penggunaan bahan lain di dalam pembedahan seperti pin dan plat (Rosyidi, 2013).

8. Pemeriksaan Penunjang

- a. Pemeriksaan radiologis (rontgen) pada daerah yang dicurigai terjaddi fraktur dan harus mengikuti aturan *role of two*, yang terdiri dari :
 - 1) Mencakup dua gambaran yaitu anteroposterior (AP) dan lateral.
 - 2) Membuat dua sendi antara fraktur yaitu bagian proximal dan distal. Membuat dua ekstremitas (terutama pada anak-anak) baik yang cidera dan maupun yang tidak cidera (untuk membandingkan dengan yang normal).
- b. Pemeriksaan laboratorium yang meliputi :
 - 1) Darah rutin.
 - 2) Faktor pembekuan darah.
 - 3) Golongan darah (terutama jika akan dilakukan tindakan operasi).
 - 4) Alkalin fosfat meningkat pada kerusakan tulang dan menunjakan kegiatan osteoblastik dalam membentuk tulang.
 - 5) Enzim otot seperti kreatinin kinase, laktat dehidrogenase (LDH-5), asparat amino transferase (AST), aldolase yang meningkat pada tahap penyembuhan.

9. Penatalaksanaan

a. Reduksi

Pemulihan keselarasan anatomi bagi tulang fraktur. Reduksi terbuka biasanya disertai oleh sejumlah bentuk fiksasi interna dengan plat & pin, batang atau sekrup. Ada dua jenis reposisi, yaitu reposisi tertutup dan reposisi terbuka. Reposisi tertutup dilakukan pada fraktur dengan pemendekan, angulasi atau displaced. Biasanya dilakukan dengan anestesi lokal dan pemberian analgesik. Selanjutnya diimobilisasi dengan gips. Bila gagal maka lakukan reposisi terbuka dikamar operasi dengan anestesi umum.

b. Imobilisasi

Bila reposisi telah dicapai, maka diperlukan imobilisasi tempat fraktur sampai timbul penyembuhan yang mencukupi. Kebanyakan fraktur ekstremitas dapat diimobilisasi dengan gips fiberglas atau dengan brace yang tersedia secara komersial. Pemasangan gips yang tidak tepat bisa menimbulkan tekanan kulit, vascular, atau saraf. Semua pasien fraktur diperiksa hari berikutnya untuk menilai neurology dan vascular.

c. Rehabilitasi

Bila penyatuan tulang padat terjadi, maka rehabilitasi merupakan masalah pemulihan jaringan lunak. Kapsula sendi, otot dan ligamentum berkontraksi membatasi gerakan sendi sewaktu gips/bidai dilepaskan. Dianjurkan terapi fisik untuk gerakan aktif dan pasif serta penguatan otot.

B. Konsep Dasar Nyeri

1. Definisi

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 (Galuh, 2016).

Nyeri juga merupakan pengalaman sensori dan emosional yang dihubungkan dengan kerusakan jaringan secara aktual dan potensial atau dideskripsikan dalam suatu bagian seperti kerusakan pada jaringan (IASP, 2017).

Nyeri diartikan berbeda-beda antar individu, tergantung pada persepsinya. Walaupun demikian terdapat kesamaan mengenai persepsi nyeri. Secara sederhana nyeri dapat diartikan sebagai suatu sensasi yang tidak menyenangkan baik sensori maupun emosional yang berhubungan dengan adanya suatu kerusakan jaringan atau faktor lain sehingga individu merasa tersiksa, menderita yang akhirnya akan mengganggu aktivitas sehari-hari, psikis dan lain-lain (Asmadi, 2013).

2. Klasifikasi Nyeri

a. Berdasarkan tempatnya

- 1) *Pheriperal pain* adalah nyeri yang terasa pada permukaan kulit, mukosa.
- 2) *Deep pain* adalah nyeri yang terasa pada permukaan tubuh yang dalam atau pada organ tubuh visceral.
- 3) *Referred pain* adalah nyeri dalam yang disebabkan karena penyakit organ / struktur dalam tubuh yang ditransmisikan ke bagian tubuh di daerah yang berbeda, bukan daerah asal nyeri.
- 4) *Control pain* adalah nyeri yang terjadi karena perangsangan pada sistem saraf pusat, spinal cord, batang otak, talamus dan lain-lain.

b. Berdasarkan statusnya

- 1) *Incidental pain* adalah nyeri yang timbul sewaktu – waktu lalu menghilang.
- 2) *Steady pain* adalah nyeri yang timbul menetap serta dirasakan dalam waktu yang lama.

- 3) *Paroxymal pain* adalah nyeri yang dirasakan berintensitas tinggi dan kuat sekali. Nyeri tersebut biasanya menetap kurang lebih 10-15 menit, lalu menghilang, kemudian timbul lagi.
- c. Berdasarkan berat ringannya
 - 1) Nyeri ringan yaitu nyeri dengan intensitas rendah
 - 2) Nyeri sedang yaitu nyeri yang menimbulkan reaksi.
 - 3) Nyeri berat yaitu nyeri dengan intensitas yang tinggi (Asmadi, 2015).
- d. Berdasarkan waktu lamanya serangan nyeri
 - 1) Nyeri akut adalah nyeri yang dirasakan dalam waktu yang singkat dan berakhir kurang dari 3 bulan, sumber dan daerah nyeri diketahui dengan jelas.
 - 2) Nyeri kronis adalah nyeri yang dirasakan lebih dari 6 bulan. nyeri kronis ini polanya beragam dan berlangsung berbulan-bulan, bahkan bertahun-tahun (PPNI, 2016).

3. Fisiologis

- a. Transduksi adalah konversi energi dari stimulus panas, mekanik, atau kimia ke energi elektrik atau impuls saraf oleh reseptor sensorik yang disebut dengan nosiseptor. Nosiseptor adalah reseptor sensorik yang lebih sensitif terhadap trauma jaringan atau stimulus. Kerusakan jaringan menyebabkan sel melepaskan mediator inflamasi seperti prostaglandin, substansi P, bradikinin, histamin, serotonin, sitokin. Transduksi dimulai pada perifer ketika nyeri diproduksi oleh stimulus dan dikirimkan melewati serabut saraf nyeri. Ketika transduksi sudah selesai, maka transmisi impuls nyeri dimulai. Transduksi terjadi saat nosiseptor aktif mengubah rangsangan berbahaya menjadi potensial aksi (misalnya: impuls elektrokimia) yang kemudian ditransmisikan ke sumsum tulang belakang untuk akhirnya sampai ke SSP (Kozier et al., 2014).
- b. Transmisi adalah proses dimana sinyal nyeri yang disampaikan dari perifer ke sumsum tulang belakang dan kemudian ke otak. Saraf yang membawa

impuls nyeri dari perifer ke sumsum tulang belakang disebut serabut aferen primer. Saraf ini yaitu serabut A-delta dan serabut C, yang masing-masing bertanggung jawab untuk sensasi nyeri yang berbeda. Serabut A-delta berukuran kecil, serabut mielin yang menghantarkan impuls nyeri secara cepat dan bertanggung jawab dalam mengidentifikasi nyeri yang tajam yang menyertai cedera jaringan. Serabut C berukuran kecil, serabut tidak bermielin yang mengirimkan stimulus nyeri lebih lambat dan menghasilkan kualitas nyeri biasanya sakit atau berdenyut. Serabut eferen primer berakhir pada *dorsal horn* sumsum tulang belakang (Lewis, Heitkemper, Bucher, & Camera, 2014).

- c. Persepsi adalah ketika klien menjadi sadar terhadap nyeri. Persepsi nyeri merupakan jumlah dari kegiatan nyeri yang kompleks dalam SSP yang mungkin membentuk karakter dan intensitas nyeri yang dirasakan dan memberi makna dari nyeri (Bermaan, Snyder, & Frandsen, 2016).
- d. Modulasi adalah ketika otak menerima nyeri, maka akan terjadi pelepasan neurotransmitter penghambat seperti endorfin, serotonin, norepinefrin dan *gamma aminobutyric acid* (GABA) yang akan membantu untuk memproduksi efek analgesik. Neurotransmitter akan menurunkan aktivitas neuron tanpa mentransfer signal secara langsung. Pengambatan impuls nyeri ini merupakan tahap yang keempat dan fase yang terakhir pada proses nyeri normal yang disebut dengan modulasi. Serabut yang berperan pada fase ini adalah serabut A- Delta. Serabut A- delta mengirimkan impuls sensori ke *spinal cord* yang dihubungkan dengan neuron motor spinal. Impuls motor melepaskan refleks sepanjang saraf eferen (motor) kembali ke otot perifer mendekati stimulus. Kontraksi pada otot akan melindungi rasa nyeri. Beberapa faktor yang biasanya mengganggu proses nyeri adalah trauma, obat-obatan, pertumbuhan tumor, dan gangguan metabolik. Modulasi adalah proses dimana pesan nyeri dibawa dari reseptor berbahaya ke SSP dapat ditingkatkan atau dihambat. Modulasi

terjadi pada setiap level dari jalur nyeri dan termasuk dari struktur sumsum tulang belakang, batang otak, dan korteks. Nyeri dapat dipengaruhi oleh naik dan turunnya mekanisme (Kozier et al., 2014).

4. Etiologi

a. Nyeri Nosisepsis

Nyeri nosisepsis disebabkan oleh kerusakan jaringan somatik atau viseral (Kozier et al., 2014; Lewis, Heitkemper, Bucher, & Camera, 2014).

Nyeri nosispesi dialami ketika sistem saraf berfungsi dengan utuh mengirimkan sinyal bahwa ada jaringan yang rusak, membutuhkan perhatian dan perawatan yang tepat. Misalnya nyeri yang dialami setelah pembedahan atau tanda patah tulang seseorang akan menghindari kerusakan lebih lanjut hingga benar sembuh. Setelah stabil atau sembuh, nyeri hilang, sehingga nyeri ini bersifat sementara. Mungkin juga ada yang bersifat persisten seperti pada orang yang mengalami osteoarthritis (Bermaan, Snyder & Frandsen, 2016).

b. Nyeri Neuropatik

Nyeri neuropatik adalah hasil dari cedera pada saraf atau proses rangsangan abnormal oleh sistem saraf (Kozier et al., 2014). Nyeri neuropatik berhubungan dengan saraf yang rusak atau tidak berfungsi karena sakit (misalnya *post herpes neuralgia*, diabetes neuropati perifer), cedera (misalnya *phantom limb pain*, nyeri cedera tulang belakang), atau alasan yang belum ditentukan (Bermaan, Snyder, & Frandsen, 2016).

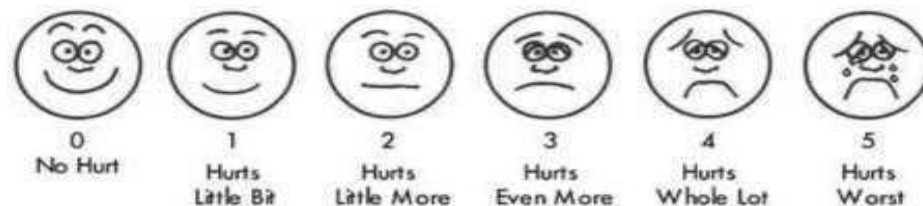
Nyeri neuropatik disebabkan oleh kerusakan perifer atau struktur sistem saraf pusat (SSP). Biasanya digambarkan seperti mati rasa, panas, terbakar, tertembak, menusuk, tajam, atau sengatan listrik. Nyeri neuropatik dapat terjadi tiba-tiba, intens, berlangsung pendek atau lama. Pelepasan paroksimal dari cedera saraf bertanggung jawab untuk sensasi tertembak dan sengatan listrik. Penyebab umum nyeri neuropatik termasuk trauma, inflamasi (misalnya: radang sekunder lengkung hernia saraf tulang

belakang dan akar dorsal ganglion), penyakit metabolik (misalnya: diabetes melitus), alkoholisme, infeksi pada sistem saraf (misalnya: herpes zoster, HIV), tumor, racun, dan penyakit neurologis (misalnya: multiple sklerosis) (Lewis, Heitkemper, Bucher, & Camera, 2014).

5. Pengukuran Intensitas Nyeri

a. *Faces Pain Scale*

Skala wajah untuk menilai nyeri dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan akan cara penilaian yang dapat digunakan untuk anak-anak. Perkembangan kemampuan verbal dan pemahaman konsep merupakan hambatan utama ketika menggunakan cara-cara penilaian nyeri yang telah dikemukakan di atas untuk anak-anak usia kurang dari tujuh tahun. Skala wajah dapat digunakan untuk anak-anak, karena anak-anak dapat diminta untuk memilih gambar wajah sesuai rasa nyeri yang dialaminya. Pilihan ini kemudian diberi skor angka. Skala wajah Whaley dan Wong menggunakan enam kartun wajah, yang menggambarkan wajah tersenyum, wajah sedih, sampai menangis dan tiap wajah ditandai.

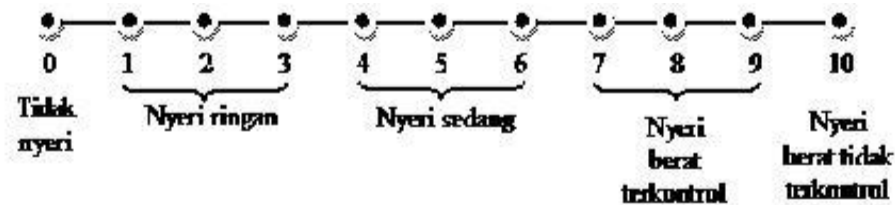


Gambar 2. Skala Whayley dan Wong

(Sumber : Rahmawati, 2017).

b. *Numerical Rating Scale (NRS)*

Klien ditanya tentang derajat nyeri yang dirasakan dengan menunjukkan angka 0 – 5 atau 6 – 10, dimana angka 0 menunjukkan tidak ada nyeri dan angka 10 menunjukkan nyeri yang hebat.



Gambar 3. Numerical Rating Scale

(Sumber : Rahmawati, 2017).

c. Skala nyeri menurut Hayward

- 1) 0 = Tidak nyeri.
- 2) 1 – 3 = Nyeri ringan.
- 3) 4 – 6 = Nyeri sedang.
- 4) 7 – 9 = Nyeri berat terkontrol.
- 5) 10 = Nyeri berat tidak terkontrol.

d. *Verbal Descriptif Scale* (VDS)

Cara pengukuran derajat nyeri dengan tujuh skala penilaian, yaitu :

- 1) 1 = Tidak nyeri.
- 2) 2 = Nyeri sangat ringan.
- 3) 3 = Nyeri ringan.
- 4) 4 = Nyeri tidak begitu berat.
- 5) 5 = Nyeri berat.
- 6) 6 = Nyeri sangat berat tidak tertahankan.

e. Skala lima tingkat

Parameter pengukuran derajat nyeri dengan memakai 5 skala, yaitu :

- 1) 0 = Tidak nyeri, waktu beraktivitas dan istirahat.
- 2) 1 = Minimal, nyeri saat beraktivitas dan tidak nyeri saat istirahat.
- 3) 2 = Ringan, rasa sakit terus menerus dan timbul sewaktu.
- 4) 3 = Sedang, rasa sakit terus menerus dan mengganggu aktivitas.
- 5) 4 = Hard, nyeri yang menyulitkan hamper tidak tertahankan.

6. Pengkajian Nyeri

Pengkajian nyeri terdiri dari dua komponen utama, yaitu :

- a. Riwayat nyeri untuk mendapatkan fakta dari klien.
- b. Pengamatan perilaku secara langsung, tanda-tanda fisik dari kerusakan jaringan dan respon fisiologis sekunder klien. Tujuan dari penilaian adalah untuk memperoleh pemahaman tujuan subjektif (Bermaan, Synder & Frandsen, 2016).

Penilaian gejala mnemonic PQRST yang umum digunakan dalam membantu perawat mendapatkan pertanyaan saat penilaian nyeri (Kozier et al., 2014).

- a. *Presipitasi / Paliative* (Penyebab)

Apakah yang menyebabkan rasa sakit atau rasa nyeri; apakah ada hal yang menyebabkan kondisi membaik atau memburuk; apa yang dilakukan jika rasa sakit atau nyeri itu timbul; apakah nyeri ini sampai mengganggu istirahat tidur.

- b. *Quality / Quantity* (Kualitas)

Apakah rasa nyerinya tajam, sakit, seperti diremas, menekan, membakar, kaku, seperti ditusuk (biarkan pasien menjelaskan apa yang dirasakan dengan kata-katanya).

- c. *Region* (Penyebaran)

Apakah rasa nyeri itu menyebar atau hanya terasa pada satu titik.

- d. *Sign / Symptoms* (Keparahan)

Seperti apakah rasa nyerinya; nilai dalam skala 1-10 dengan 0 berarti tidak sakit dan 10 sakit tidak terkontrol.

- e. *Timing* (Waktu)

Kapan nyeri muncul; apakah muncul perlahan atau tiba-tiba, apakah nyeri muncul terus-menerus atau kadang-kadang, apakah pernah mengalami nyeri seperti ini sebelumnya, jika “Ya” apakah nyeri yang muncul merupakan nyeri yang sama atau berbeda (Lubis Amelia, 2019).

7. Penatalaksanaan Nyeri

- a. Farmakologi; dengan pemberian obat-obatan.
- b. Non Farmakologi
 - 1) Kompres panas / dingin.
 - 2) *Massage*.
 - 3) *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS).
 - 4) Akupunktur
 - 5) Teknik distraksi, relaksasi, meditasi dan *guided imagery*.
 - 6) Hipnotis (Lubis Amelia, 2019).

C. Konsep Kompres Dingin (*Cold Pack*)

1. Definisi

Kompres dingin merupakan aplikasi yang menggunakan bahan atau alat pendingin pada setiap bagian tubuh yang mengalami nyeri (Demir, 2012). Kompres dingin melibatkan aplikasi dingin baik secara lembab maupun kering pada kulit (Lewis, Heitkemper, Bucher, & Camera, 2014).

Kompres dingin adalah pemanfaatan suhu dingin untuk menghilangkan nyeri dan mengurangi gejala peradangan yang terjadi pada jaringan (Arovah, 2010). Kompres dingin baik dilakukan pada 24 jam pertama pasca trauma (Bermaan, Snyder, & Frandsen, 2016).

Cold pack merupakan kemasan yang dapat menyimpan es dan membuat es tersebut dapat terjaga dalam waktu relatif lama di luar freezer dari pada kemasan plastik. Terdapat dua jenis *cold pack* yaitu yang berbahan gel hypoallergenic dan yang berisi cairan atau kristal. Pada umumnya *cold pack* dapat dipergunakan selama 15 sampai 20 menit. *Cold pack* juga memiliki ketahanan beku bisa mencapai 8-12 jam sehingga dapat dipakai berulang-ulang selama kemasan tidak bocor atau rusak. *Cold pack* juga mengandung anti mikroba yang dapat mencegah terjadinya jamur, lumut, bau dan bakteri (Lubis Amaliah, 2019).

2. Tujuan Kompres Dingin

Kompres dingin dapat menurunkan prostaglandin yang memperkuat sensitivitas reseptor nyeri dan subkutan lain pada tempat cedera dengan menghambat proses inflamasi. Kompres dapat menurunkan suhu tubuh, mencegah peradangan meluas, mengurangi kongesti, mengurangi perdarahan, mempersempit pembuluh darah, mengurangi rasa sakit atau nyeri pada bagian tubuh tertentu (Rahmawati, 2017).

3. Fisiologis Kompres Dingin

Kompres dingin bersifat vasokonstriksi, membuat area menjadi mati rasa, memperlambat kecepatan hantaran syaraf sehingga ambang nyeri dan memiliki efek anestesi lokal. Mekanisme lain yang mungkin bekerja adalah bahwa persepsi dingin menjadi dominan dan mengurangi persepsi nyeri (Khusniyah, 2011).

4. Indikasi Kompres Dingin

Pemberian kompres air dingin di indikasikan pada klien dengan perdarahan, memar, nyeri untuk membantu mengurangi perdarahan, membatasi peradangan (Rahmawati, 2017).

5. Jenis – jenis Kompres Dingin

- a. Massase es
- b. *Ice pack / Cold pack*
- c. Kantong air es
- d. *Vapocoolant spray*
- e. *Cold baths / Water immersion* (Kristanto, 2016).

6. Hal-hal yang harus diperhatikan

- a. Perhatikan kulit pasien, kompres dingin dapat dilakukan jika kulit pasien berwarna merah jambu dan kompres dingin tidak dilakukan jika warna kulit merah gelap.
- b. Kompres dingin tidak diberikan kepada pasien yang mempunyai alergi dingin (Kristanto, 2016).

D. Konsep Dasar Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian Keperawatan

Pengkajian adalah langkah pertama yang paling penting dalam proses keperawatan. Jika langkah ini tidak di tangani dengan baik, perawat akan kehilangan kontrol atas langkah-langkah selanjutnya dari proses keperawatan. Tanpa pengkajian keperawatan yang tepat, tidak ada diagnose keperawatan, dan tanpa diagnose keperawatan, tidak ada tindakan keperawatan mandiri (Herman, 2015).

a. Identitas Pasien

Meliputi nama, jenis kelamin, umur, alamat, agama, suku, status perkawinan, pendidikan, pekerjaan, nomor register, tanggal masuk rumah sakit, diagnosa medis.

b. Pengkajian Primer

Menurut Paul Krisanty (2016) Setelah klien sampai di Instalasi Gawat Darurat (IGD) yang pertama kali harus dilakukan adalah mengamankan dan mengaplikasikan prinsip *Airway, Breathing, Circulation, Disability Limitation, Exposure* (ABCDE).

1) *Airway*

Penilaian kelanaran *airway* pada klien yang mengalami fraktur meliputi, pemeriksaan adanya obstruksi jalan nafas yang dapat disebabkan benda asing, fraktur wajah, fraktur mandibula atau maksila, fraktur laring atau trachea. Usaha untuk membebaskan jalan nafas harus melindungi vertebral servikal karena kemungkinan patahnya tulang servikal harus selalu diperhitungkan. Dalam hal ini dapat dilakukan *chin lift*, tetapi tidak boleh melibatkan hiperektensi leher.

2) *Breathing*

Setelah melakukan *airway* kita harus menjamin ventilasi yang baik. Ventilasi yang baik meliputi fungsi yang baik dari paru, dinding

dada dan diafragma. Dada klien harus dibuka untuk melihat pernapasan yang baik.

3) *Circulation*

Kontrol perdarahan vena dengan menekan langsung sisi area perdarahan bersamaan dengan tekanan jari pada arteri paling dekat dengan perdarahan. Curiga hemoragi internal (*pleural, parasardial, atau abdomen*) pada kejadian syok lanjut dan adanya cedera pada dada dan abdomen. Atasi syok, dimana klien dengan fraktur biasanya mengalami kehilangan darah. Kaji tanda- tanda syok yaitu penurunan tekanan darah, kulit dingin, lembab dan nadi halus.

4) *Disability*

Kaji keadaan neurologis secara cepat yang dinilai adalah tingkat kesadaran (GCS), ukuran dan reaksi pupil. Penurunan kesadaran dapat disebabkan penurunan oksigen dan penurunan perfusi ke otak, atau disebabkan perlukaan pada otak. Perubahan kesadaran menuntut dilakukannya pemeriksaan terhadap keadaan ventilasi, perfusi dan oksigen.

5) *Exposure*

Jika *exposure* dilakukan di rumah sakit, tetapi jika perlu dapat membuka pakaian, misalnya membuka baju untuk melakukan pemeriksaan fisik thoraks. Di rumah sakit klien harus di buka seluruh pakaiannya, untuk evaluasi klien. Setelah pakain dibuka, penting agar klien tidak kedinginan klien harus diberikan selimut hangat, ruangan cukup hangat dan diberikan cairan intravena.

c. Pengkajian Sekunder

Bagian dari pengkajian sekunder pada klien cedera muskuloskeletal adalah anamnesis dan pemeriksaan fisik. Tujuan dari survey sekunder adalah mencari cedera - cedera lain yang mungkin terjadi pada klien sehingga tidak satupun terlewatkan dan tidak terobati. Apabila klien sadar

dan dapat berbicara maka kita harus mengambil riwayat SAMPLE dari klien, yaitu Subyektif, *Allergies, Medication, Past Medical History, Last Ate* dan *Event* (kejadian atau mekanisme kecelakaan). Mekanisme kecelakaan penting untuk ditanyakan untuk mengetahui dan memperkirakan cedera apa yang dimiliki oleh klien, terutama jika kitamasih curiga ada cedera yang belum diketahui saat primary survey, Selain riwayat SAMPLE, penting juga untuk mencari informasi mengenai penanganan sebelum klien sampai di rumah sakit. Pada pemeriksaan fisik klien, beberapa hal yang penting untuk dievaluasi yaitu :

- 1) Kulit yang melindungi klien dari kehilangan cairan dan infeksi.
- 2) Fungsi neuromuscular.
- 3) Status sirkulasi.
- 4) Integritas ligamentum dan tulang.

Cara pemeriksaannya dapat dilakukan dengan *Look, Feel, Move*. Pada *Look*, kita menilai warna dan perfusi, luka, deformitas, pembengkakan, dan memar. Penilaian inspeksi dalam tubuh perlu dilakukan untuk menemukan pendarahan eksternal aktif, begitu pula dengan bagian punggung. Bagian distal tubuh yang pucat dan tanpa pulsasi menandakan adanya gangguan vaskularisasi. Ekstremitas yang bengkak pada daerah yang berotot menunjukkan adanya *crush injury* dengan ancaman sindroma kompartemen.

Pada pemeriksaan *Feel*, kitamenggunakan palpasi untuk memeriksa daerah nyeri tekan, fungsi neurologi dan krepitasi. Pada pemeriksaan *Move* kita memeriksa *Range of Motion* dan gerakan abnormal. Pemeriksaan sirkulasi dilakukan dengan cara meraba pulsasi bagian distal dari fraktur dan juga memeriksa *capillary refill* pada ujung jari kemudian membandingkan sisi yang sakit dengan sisi yang sehat. Jika hipotensi mempersulit pemeriksaan pulsasi, dapat digunakan alat Doppler yang dapat mendeteksi aliran darah di ekstremitas. Pada klien dengan hemodinamik

yang normal, perbedaan besarnya denyut nadi, dingin, pucat, parestesi dan adanya gangguan motorik menunjukkan trauma arteri. Selain itu hematoma yang membesar atau pendarahan yang memancar dari luka terbuka menunjukkan adanya trauma arteria.

Pemeriksaan neurologi juga penting untuk dilakukan mengingat cedera muskuloskeletal juga dapat menyebabkan cedera serabut syaraf dan iskemia sel syaraf. Pemeriksaan fungsi syaraf memerlukan kerja sama klien. Setiap syaraf perifer yang besar fungsi motoris dan sensorisnya perlu diperiksa secara sistematis.

d. Keluhan Utama

Pada umumnya keluhan utama pada klien fraktur adalah rasa nyeri. Nyeri tersebut bisa akut atau kronik tergantung dan lama serangan. Untuk memperoleh pengkajian yang lengkap tentang rasa nyeri di gunakan :

- 1) *Provoking Incident* : Apakah ada peristiwa yang menjadi faktor presitasi nyeri.
- 2) *Quality Of Pain* : Seperti apa rasa nyeri yang dirasakan. Apakah seperti terbakar, berdenyut atau menusuk.
- 3) *Region* : Apakah rasa sakit bias reda, apakah rasa sakit menjalar atau menyebar, dan dimana rasa sakit terjadi.
- 4) *Severity (Scalr) Of Pain* : Seberapa jauh rasa nyeri yang dirasakan klien, bisa berdasarkan skala nyeri atau menerangkan seberapa jauh rasa sakit mempengaruhi kemampuan fungsinya.
- 5) *Time* : Berapa lama nyeri berlangsung, kapan, apakah bertambah buruk pada malam hari atau siang hari

e. Riwayat Penyakit Sekarang

Pengumpulan data yang dilakukan untuk menentukan sebab dari fraktur, yang nantinya membantu dalam membuat rencana tindakan terhadap klien. Ini biasa kronologi terjadinya penyakit tersebut sehingga

nantinya bisa ditentukan kekuatan yang terjadi dan bagian tubuh mana yang terkena.

f. Riwayat Penyakit Dahulu

Pengkajian ini ditemukan kemungkinan penyebab fraktur dan memberi petunjuk berapa lama tulang tersebut akan menyambung. Penyakit – penyakit tersebut seperti kanker tulang dan penyakit pagets yang menyebabkan fraktur patologis yang sulit untuk menyambung.

g. Riwayat Penyakit Keluarga

Penyakit keluarga yang berhubungan dengan penyakit tulang merupakan salah satu faktor predisposisi terjadinya fraktur, seperti diabetes, osteoporosis yang sering terjadi pada beberapa keturunan dan kanker tulang yang cenderung diturunkan secara genetic.

h. Pemeriksaan Fisik

- 1) Keadaan umum : kaji GCS.
- 2) System Integumen : Kaji ada tidaknya eritema, bengkak, oedema, nyeri tekan.
- 3) Kepala : Kaji bentuk kepala, apakah terdapat benjolan, apakah ada nyeri kepala.
- 4) Leher : Kaji ada tidaknya benjolan kelenjar tiroid dan reflek menelan
- 5) Muka : Kaji ekspresi wajah klien, ada tidak perubahan fungsi mau bentuk, adanya lesi dan edema.
- 6) Mata : Kaji konjungtiva anemis atau tidak
- 7) Telinga : Kaji ada tidaknya lesi, nyeri tekan dan penggunaan alat bantu.
- 8) Hidung : Kaji ada tidaknya deformitas dan pembesaran cuping hidung.
- 9) Mulut dan Faring : Kaji ada atau tidak pembesaran tonsil, perdarahan gusi, kaji mukosa bibir.
- 10) Paru-paru :
 - a) Inspeksi : Kaji ada tidaknya peningkatan pernapasan,
 - b) Palpasi : Kaji pergerakan, sama atau simetris, femitus raba sama.

c) Perkusi : Kaji ada tidaknya suara tambahan atau redup.

d) Auskultasi : Kaji ada tidaknya suara nafas tambahan.

11) Jantung :

a) Inspeksi : Kaji ada tidaknya iktus jantung.

b) Palpasi : Kaji frekuensi nadi, iktus teraba atau tidak.

c) Perkusi : Kaji irama jantung.

d) Auskultasi : Kaji ada tidaknya suara tambahan.

12) Abdomen :

a) Inspeksi : Kaji kesimetrisan, ada tidaknya pembengkakan, memar.

b) Palpasi : Kaji ada tidaknya nyeri tekan.

c) Auskultasi : Kaji suara bising usus.

13) Ekstremitas :

a) Atas : Kaji kekuatan otot, *capillary refile*, perubahan bentuk tulang.

b) Bawah : Kaji kekuatan otot, *capillary refile*, perubahan bentuk tulang.

2. Diagnosa Keperawatan

- a. Nyeri akut berhubungan dengan spasme otot, gerakan fragmen tulang, edema cedera jaringan lunak, pemasangan traksi, stress / ansietas.
- b. Hambatan mobilitas fisik berhubungan dengan kerusakan rangka neuromuskuler, nyeri, terapi restriktif (imobilisasi).
- c. Kerusakan integritas kulit berhubungan dengan fraktur terbuka, pemasangan traksi (pen, kawat, sekrup).

3. Intervensi Keperawatan

Tabel 1.Konsep Intervensi Keperawatan
(Sumber : NANDA, 2016)

No.	Diagnosa Keperawatan	NOC	NIC
1.	Nyeri Akut Definisi : Sensor yang tidak menyenangkan dan pengalaman emosional yang muncul secara actual atau potensial kerusakan jaringan atau menggambarkan adanya kerusakan jaringan. Serangan mendadak atau pelan intensitasnya ringan sampai berat yang dapat diantisipasi dengan akhir yang dapat diprediksi dan dengan durasi kurang dari 3 bulan. Batasan Karakteristik : 1. Mengekspresikan perilaku gelisah. 2. Sikap melindungi area nyeri. 3. Perubahan posisi untuk menghindari nyeri. 4. Sikap tubuh melindungi nyeri. Faktor yang berhubungan : Agen cedera (fisik).	NOC Pain Control : Setelah dilakukan tindakan keperawatan 3x24 jam, diharapkan mampu memperlihatkan nyeri skala 4 atau 5 dan dibuktikan dengan kriteria hasil : 1. Nyeri yang dilaporkan (4). 2. Panjang episode nyeri (4). 3. Ekspresi wajah (4). 4. Menggosok area yang terkena dampak (5). 5. Mengeluarkan keringat (5). 6. Kehilangan nafsu makan (5). Skala : 1. Berat. 2. Cukup Berat. 3. Sedang. 4. Ringan. 5. Tidak Ada.	NIC Pain Management 1. Lakukan pengkajian nyeri secara komperhensif termasuk lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas dan fraktur presipitasi. 2. Observasi reaksi nonverbal dari ketidaknyamanan. 3. Gunakan komunikasi teraupetik untuk mengetahui 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 dukungan. 7. Kurangi faktor presipitasi nyeri. 8. Ajarkan teknik non farmakologi. 9. Evaluasi keefektifan kontrol nyeri.

			10. Tingkatkan istirahat. 11. Kolaborasi dengan dokter.
2.	Gangguan Mobilitas Fisik Definisi : Keterbatasan pada pergerakan fisik tubuh atau lebih ekstremitas secara mandiri atau terarah. Batasan Karakteristik : 1. Penurunan waktu reaksi. 2. Kesulitan membolak – balik posisi. 3. Melakukan aktivitas lain sebagai pengganti aktivitas. 4. Dispnea setelah beraktivitas. 5. Perubahan cara berjalan. 6. Gerakan bergetar. 7. Keterbatasan kemampuan melakukan keterampilan motorik halus. 8. Keterbatasan kemampuan melakukan motorik kasar. 9. Keterbatasan pergerakan sendi. 10. Tremor akibat pergerakan. 11. Ketidakstabilan postur. 12. Pergerakan lambat. 13. Pergerakan tidak terkondisikan.	NOC Level Mobilitas Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam, diharapkan mobilitas meningkat dibuktikan dengan kriteria hasil : 1. Klien meningkat dalam aktivitas fisik (4). 2. Mengerti tujuan dari peningkatan mobilitas (5). 3. Dapat memperagakan penggunaan alat bantu untuk mobilitas (4). Skala : 1. Tergantung penuh. 2. Butuh bantuan orang atau alat. 3. Butuh bantuan orang lain 4. Butuh bantuan alat. 5. Mandiri.	NIC Latihan kekuatan dengan ajarkan dan berikan dorongan pada klien untuk melakukan program latihan secara rutin. Latihan untuk ambulasi : 1. Ajarkan teknik ambulasi dan perpindahan yang aman kepada klien dan keluarga. 2. Sediakan alat bantu untuk klien seperti kruk, kursi roda dan walker. 3. Beri penguatan yang positif untuk berlatih mandiri. dalam batasan yang aman. Latihan mobilisasi dengan kursi roda : 1. Ajarkan pada klien dan keluarga tentang cara pemakaian kursi roda dan cara berpindah dari kursi roda ke tempat tidur atau sebaliknya. 2. Dorong klien melakukan latihan untuk memperkuat anggota tubuh. 3. Ajarkan klien dan keluarga tentang cara penggunaan kursi

	Faktor yang berhubungan : 1. Intoleransi aktivitas. 2. Perubahan metabolisme selular. 3. Ansietas. 4. Indeks masa tubuh diatas parental. 5. Gangguan kognitif. 6. Konstraktur. 7. Fisik tidak bugar. 8. Penurunan kendali otot. 9. Penurunan masa otot. 10. Malnutrisi. 11. Kaku sendi. 12. Kerusakan integritas struktur tulang. 13. Program pembatasan gerak. 14. Gangguan sensori.		roda. Latihan Keseimbangan : 1. Ajarkan pada klien dan keluarga untuk dapat mengatur posisi secara mandiri dan menjaga keseimbangan selama latihan ataupun dalam aktivitas sehari – hari. 2. Ajarkan pada klien dan keluarga untuk memperhatikan postur tubuh yang benar untuk menghindari kelelahan, kram, dan cedera. 3. Kolaborasi dengan ahli terapi fisik untuk program latihan.
3.	Kerusakan Integritas Kulit Definisi : Perubahan atau gangguan epidermis atau dermis. Batasan Karakteristik : 1. Kerusakan lapisan kulit. 2. Gangguan permukaan kulit. Faktor yang berhubungan : 1. Eksternal. 2. Faktor mekanik internal.	NOC Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam, diharapkan pasien menunjukkan integritas jaringan kulit yang dibuktikan dengan kriteria hasil : 1. Suhu kulit (5). 2. Sensasi (5). 3. Elastisitas (5). 4. Tekstur (5).	NIC Pengawasan kulit. 1. Observasi ekstremitas untuk warna, keringat, nadi, turgor, edema dan lain-lain. 2. Inspeksi kulit dan membran mukosa untuk kemerahan, panas, drainase. 3. Monitor kulit pada daerah kemerahan.

	3. Perubahan turgor. 4. Penurunan sirkulasi.	5. Integritas kulit (5). 6. Lesi pada kulit (5). 7. Jaringan parut (5). Keterangan skala : 1. Berat. 2. Cukup berat. 3. Sedang. 4. Ringan. 5. Tidak ada gangguan.	4. Monitor penyebab tekanan. 5. Monitor adanya infeksi. 6. Monitor warna kulit. 7. Monitor temperature kulit. 8. Catat perubahan kulit dan membrane. Manajemen Tekanan. 1. Evaluasi ekstremitas yang terluka. 2. Monitor status nutrisi. 3. Monitor sumber tekanan. 4. Monitor mobilitas dan aktivitas. 5. Mobilisasi pasien minimal setiap 2 jam. 6. Ajarkan pasien untuk menggunakan pakaian yang longgar.
--	---	---	---

4. Implementasi

Merupakan inisiatif dari rencana tindakan untuk mencapai tujuan yang spesifik. Tahap pelaksanaan dimulai setelah rencana tindakan disusun dan ditunjukkan pada *Nursing Orders* untuk membantu pasien mencapai tujuan yang diharapkan. Oleh karena itu rencana tindakan yang spesifik dilaksanakan untuk memodifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi masalah kesehatan pasien. Adapun tahap-tahap dalam tindakan keperawatan adalah sebagai berikut :

a. Tahap 1 : Persiapan

Tahap awal tindakan keperawatan ini menuntut perawat untuk mengevaluasi yang diidentifikasi pada tahap perencanaan.

b. Tahap 2 : Intervensi

Fokus tahap pelaksanaan tindakan perawat adalah kegiatan dan pelaksanaan tindakan dari perencanaan untuk memenuhi kebutuhan fisik dan emosional. Pendekatan tindakan keperawatan meliputi tindakan independen, dependen dan interpenden.

c. Tahap 3 : Dokumentasi

Pelaksanaan tindakan keperawatan harus diakui oleh pencatatan yang lengkap dan akurat terhadap suatu kejadian dalam proses keperawatan.

5. Evaluasi

Perencanaan evaluasi memuat kriteria keberhasilan proses dan keberhasilan tindakan keperawatan. Keberhasilan proses dapat dilihat dengan jalan membandingkan antara proses dengan pedoman atau rencana proses tersebut. Sasaran evaluasi adalah sebagai berikut :

a. Proses asuhan keperawatan (berdasarkan kriteria atau rencana yang telah disusun).

b. Hasil tindakan keperawatan, berdasarkan kriteria keberhasilan yang telah dirumuskan dalam rencana evaluasi.

Terdapat 3 kemungkinan hasil evaluasi yaitu, tujuan tercapai, apabila pasien telah menunjukkan perbaikan atau kemajuan sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan dan tujuan tidak tercapai, apabila pasien tidak menunjukkan perubahan atau kemajuan sama sekali bahkan timbul masalah baru dalam hal ini perawat perlu untuk mengkaji secara lebih mendalam apakah terdapat data, analisis, diagnosa, tindakan dan faktor-faktor lain yang tidak sesuai yang menjadi penyebab tidak tercapainya tujuan. Setelah seorang perawat melakukan seluruh proses keperawatan dari pengkajian sampai dengan evaluasi kepada pasien, seluruh tindakannya harus di dokumentasikan dengan benar dalam dokumentasi keperawatan.

BAB III

LAPORAN KASUS

A. Pengkajian

1. Identitas Pasien

Nama : Tn. A
 Tempat, Tanggal Lahir : Jayapura, 14 Februari 2002
 Jenis Kelamin : Laki - laki
 Umur : 19 Tahun
 Status Menikah : Belum Menikah
 Agama : Hindu
 Pendidikan Terakhir : SMA
 Pekerjaan : Mahasiswa
 Alamat : Polimak 1, Jayapura
 Tanggal Pengkajiian : 20 Juli 2021
 Diagnosa Medis : *Close Fraktur* radius ulna 1/3 proximal

2. Identitas Penanggung Jawab

Nama : Tn. S
 Pekerjaan : Swasta
 Alamat : Polimak 1, Jayapura
 Hubungan dengan pasien : Ayah Pasien

3. Pengkajian Primary Survey

No	<i>Pengkajian</i>	Data
1	<i>Airway</i> (Jalan Nafas)	: Jalan Nafas Paten
	Obstruksi	: Tidak ada
	Suara Nafas	: Tidak ada
	Keluhan Lain	: Tidak ada
2	<i>Breathing</i> (Nafas)	: Spontan

	Gerakan Dada	: Simetris
	Irama Nafas	: Normal
	Pola Nafas	: Teratur
	Sesak Nafas	: Tidak ada
	Keluhan Lain	: Tidak ada
3	<i>Circulation</i> (Sirkulasi)	: TD : 140/90 mmHg
	Nadi	: Teraba, N = 89x/mt
	Sianosis	: Tidak ada, CRT < 2 Detik
	Akral	: Hangat, suhu = 37 ⁰ C
	Pendarahan	: Tidak ada
	Turgor	: Elastis
	Keluhan lain	: Tidak ada
4	<i>Disability</i> (Respon)	: Alert
	Kesadaran	: Compos Mentis
	GCS	: 15 (E4 V5 M6)
	Pupil	: Isokor
	Reflek Cahaya	: Ada
	Keluhan Lain	: Tidak Ada
5	<i>Exposure</i> (Deformitas)	: Ada
	Contusio	: Tidak ada
	Abrasi	: Tidak ada
	Laserasi	: Ada
	Swelling	: Tidak Ada
	Krepitasi	: Tidak ada
	Pemendekan ekstremitas	: Tidak ada

4. Pengkajian Sekunder

No	Pengkajian	Data
1	Keluhan utama	: Nyeri pada lengan kanan
2	Mekanisme cedera	: Pasien datang pukul 10.00 diantar oleh keluarga menggunakan mobil pribadi, pasien mengeluh nyeri pada lengan kanan bagian bawah setelah terjatug saat perjalanan menggunakan sepeda motor. Sebelumnya pasien sempat meminum obat pereda nyeri di rumah sebelum ke RS namun tidak ada penanganan dan nyeri semakin hebat sehingga bagian tangan yang mengalami cedera susah untuk digerakkan
3	SAMPLE	
	<i>Sign and symptom</i>	: Pasien mengeluh nyeri pada lengan kanan • <i>Provoking</i> : Pasien mengeluh nyeri pada lengan kanan sehingga susah untuk digerakkan • <i>Quality</i> : Pasien mengatakan nyeri dirasakan seperti tertusuk pisau • <i>Region</i> : Pasien mengatakan nyeri dirasakan pada lengan kanan bagian bawah • <i>Scale</i> : Pasien mengatakan nyeri dengan skala 5 (0-10) • <i>Time</i> : Pasien mengatakan nyeri dirasakan terus menerus
	<i>Alergy</i>	: Pasien mengatakan tidak memiliki alergi

- terhadap makanan maupun obat – obatan
- Medication* : Pasien mengatakan sebelum ke RS
: Pasien meminum obat penghilang nyeri tetapi pasien lupa nama obat tersebut.
- Post Medical History* : Pasien mengatakan tidak memiliki riwayat penyakit keturunan sebelumnya seperti hipertensi dan DM
- Last oral intake* : Pasien mengatakan makan terakhir pukul 06.45 pagi dan minum dengan menu nasi, sayur, daging, minum air putih kurang lebih 600cc.
- Event Leading Injury* : Pasien datang pada pukul 10.00 WIT diantar oleh keluarga menggunakan mobil pribadi, pasien mengeluh nyeri pada lengan kanan bawah setelah terjatuh saat menaiki sepeda motor ke kampus
- 4 Pemeriksaan fisik Inspeksi : terdapat deformitas dan edema pada lengan kanan bagian bawah, ROM pasien terfokus ekstremitas tampak terbatas, kekuatan otot ekstremitas Atas atas 5, 1 dan bawah 5, 5
Palpasi : nyeri tekan pada lengan kanan bagian bawah.
- 5 Pemeriksaan Penunjang Hasil X-Ray Antebrachii Kanan AP/Lateral
Kesan :
Close fraktur radius ulna 1/3 proximal

B. Klasifikasi Data

Tabel 2. Klasifikasi Data

Data Subjektif	Data Objektif
Pasien mengatakan : 1. Lengan kanan sulit untuk digerakan. 2. Nyeri pada lengan kanan. 3. Nyeri terus menerus. 4. Nyeri seperti tertusuk pisau. 5. Aktivitas dibantu oleh keluarga.	Pasien tampak : 1. Meringis. 2. Gelisah. 3. Tidak dapat menggerakkan lengan kanannya. 4. Dibantu dalam aktifitas seperti makan, minum, berpakaian dan toileting. 5. Skala nyeri 5 (0-10). 6. Kekuatan otot Ektremitas atas : 5 , 1 Ektremitas bawah : 5 , 5 7. Hasil rontgen pasien <i>Close Fraktur</i> radius ulna 1/3 proximal

C. Analisa Data

Tabel. 3 Analisa Data

Data	Etiologi	Masalah
Data Subjektif Pasien mengatakan : 1. Nyeri pada lengan kanan dan susah untuk digerakan. 2. Nyeri seperti tertusuk pisau.	Trauma / Cidera ↓ Fraktur ↓	Gangguan rasa nyaman nyeri.

3. Nyeri dirasakan secara terus menerus. Data Objektif Pasien tampak : 1. Wajah meringis. 2. Gelisah. 3. Skala nyeri 5 (0-10).	Hilangnya integritas tulang ↓ Fragmen tulang yang patah munusuk organ ↓ Gangguan rasa nyaman nyeri	
Data Subjektif Pasien mengatakan : 1. Sulit untuk menggerakkan lengan kanannya 2. Aktivitas dibantu oleh keluarga Data Objektif : Pasien tampak : 1. Dibantu oleh keluarga saat beraktivitas seperti makan, minum, berpakaian dan toileting 2. Tidak dapat menggerakkan lengan	Trauma / Cidera ↓ Fraktur ↓ Perdarahan local ↓ Hematoma ↓ Kerusakan neuromuskuler ↓	Gangguan mobilitas fisik.

kanannya 3. Hasil rontgen <i>Close</i> <i>Fraktur</i> radius ulna 1/3 proximal 4. Kekuatan otot 5 1 5	Gangguan fungsi organ distal ↓ Gangguan mobilitas fisik	
--	--	--

D. Diagnosa Keperawatan

1. Nyeri akut berhubungan dengan agen cedera fisik.
2. Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan kerusakan integritas tulang.

E. Intervensi Keperawatan

Tabel 4. Intervensi Keperawatan

No.	Tanggal	Diagnosa Keperawatan	Tujuan	Intervensi	Rasional
1.	20 Juli 2021	Nyeri akut berhubungan dengan agen cedera fisik.	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1 x 60 menit, diharapkan nyeri berkurang dengan kriteria hasil : 1. Pasien mampu mengontrol nyeri dengan teknik non farmakologi. 2. Melaporkan bahwa nyeri berkurang setelah menggunakan teknik manajemen nyeri (skala 2-3). 3. TTV dalam rentang normal.	1. Lakukan pemeriksaan tanda-tanda vital. 2. Lakukan pengkajian nyeri secara komprehensif termasuk lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas dan faktor presipitasi 3. Observasi reaksi nonverbal dari ketidaknyamanan 4. Ajarkan teknik non farmakologi (<i>cold pack</i>). 5. Evaluasi keefektifan kontrol nyeri. 6. Kolaborasi dengan dokter dalam pemberian analgesik.	1. Untuk mengetahui keadaan umum pasien. 2. Membantu dalam menentukan keefektifan intervensi. 3. Untuk membantu penilaian skala nyeri. 4. Meningkatkan kemampuan koping. 5. Untuk mengetahui kemampuan pasien dalam mengontrol nyeri. 6. Membantu mempercepat proses penyembuhan.
2.	20 Juli 2021	Gangguan mobilitas fisik berhubungan	Setelah dilakukan tindakan keperawatan 1 x 60 menit, diharapkan	1. Kaji kemampuan klien dalam mobilisasi dan pasang	1. Untuk mengetahui batas kemampuan mobilisasi pasien.

		dengan kerusakan integritas tulang.	mobilitas meningkat dengan kriteria hasil : 1. Klien mampu toleransi terhadap aktivitas. 2. Klien mau berpartisipasi dalam mencegah cedera. 3. Klien mengerti tujuan dari peningkatan mobilisasi.	balut bidai. 2. Ajarkan klien dan keluarga tentang ambulasi. 3. Latih klien dalam pemenuhan kebutuhan secara mandiri. 4. Monitor lokasi dan kecenderungan adanya nyeri dan ketidaknyamanan selama pergerakan atau aktivitas. 5. Ajarkan bagaimana klien merubah posisi.	2. Agar keluarga mampu membantu pasien dalam ambulasi. 3. Agar pasien dapat memenuhi kebutuhan. 4. Untuk mengetahui imobilisasi pasien. 5. Membantu pasien untuk mendapatkan posisi yang aman dan nyaman.
--	--	-------------------------------------	--	---	--

F. Implementasi dan Evaluasi

Tabel 5. Implementasi dan Evaluasi

No. Dx Keperawatan	Tanggal / Waktu	Implementasi	Evaluasi
1.	20 Juli 2021 Pukul 10.35 WIT	1. Melakukan pemeriksaan tanda-tanda vital. Hasil : TD : 140/90mmHg R : 20 x / mnt N : 89 x / mnt S : 37°C 2. Melakukan pengkajian nyeri secara komprehensif termasuk lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas dan faktor presipitasi. Hasil : P : nyeri pada lengan kanan. Q : nyeri seperti tertusuk pisau. R : lengan kanan bawah. S : nyeri dirasakan secara terus menerus. T : skala nyeri 5 (0-10). 3. Mengobservasi reaksi nonverbal dari ketidaknyamanan. Hasil : pasien tampak meringis dan gelisah. 4. Melakukan dan mengajarkan teknik non farmakologi (<i>cold pack</i>). Hasil : Kompres dingin menggunakan <i>cold pack</i> untuk mengurangi nyeri.	Pukul 10.55 WIT S : pasien mengatakan nyeri pada lengan kanan, nyeri seperti tertusuk, nyeri yang dirasakan hilang timbul dengan skala nyeri 4 (0-10), pasien tampak sedikit gelisah dengan wajah meringis. O : pasien kooperatif, pasien mau melakukan terapi kompres dingin menggunakan <i>cold pack</i> sesuai dengan yang diajarkan perawat. TD : 130/90mmHg R : 21 x / mnt N : 86 x / mnt S : 36°C A : Masalah belum teratasi. P : Intervensi dilanjutkan.

2.	20 Juli 2021 Pukul 11.00 WIT	1. Mengkaji kemampuan pasien dalam mobilisas. Hasil : pasien mengatakan lengan kanan bawah sakit dan sulit untuk di gerakkan. 2. Mengkaji kekuatan otot pasien. Hasil : Kekuatan otot ektremitas atas : 5 , 1 Kekuatan otot ektremitas bawah : 5 , 5 3. Membantu pasien untuk mengatur posisi yang aman dan nyaman. Hasil : memposisikan tangan lebih tinggi dari dada dengan dialasi bantal untuk mengurangi nyeri. 4. Mengkolaborasi dengan dokter untuk pemberian injeksi keterolac 10mg melalui intravena. Hasil : keterolac 10mg diberikan.	Pukul 11.15 WIT S : Pasien mengatakan sulit untuk menggerakkan lengan kanannya. O : Pasien tampak kesulitan untuk menggerakkan lengan kanannya. Kekuatan otot lengan kanan 1. A : Masalah belum teratasi. P : Intervensi dilanjutkan.
----	---------------------------------	--	---

G. Catatan Perkembangan

Tabel 6. Catatan Perkembangan

Diagnosa Keperawatan	Tanggal / Waktu	Implementasi	Evaluasi
Nyeri akut berhubungan agen cedera fisik.	20 Juli 2021 Pukul 12.30 WIT	1. Melakukan pemeriksaan tanda-tanda vital. Hasil : TD : 130/80mmHg R : 21x/mnt N : 88 x / mnt S : 36°C 2. Melakukan pengkajian nyeri secara komprehensif termasuk lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas dan faktor presipitasi. Hasil : P : nyeri pada lengan kanan. Q : nyeri seperti tertusuk. R : lengan kanan bawah. S : nyeri dirasakan secara hilang timbul. T : skala nyeri 3 (0-10). 3. Mengobservasi reaksi nonverbal dari ketidaknyamanan. Hasil : Pasien tampak sedikit meringis dan sedikit gelisah. 4. Mengajarkan teknik tarik napas dalam.	Pukul 12.45 WIT S : pasien mengatakan nyeri pada lengan kanan bawah, nyeri seperti tertusuk, nyeri yang dirasakan hilang timbul dengan skala nyeri 2 (0-10), pasien tampak sedikit gelisah dengan wajah meringis. O : pasien kooperatif, pasien mau melakukan teknik relaksasi napas dalam dan terapi kompres dingin menggunakan <i>cold pack</i> sesuai dengan yang diajarkan perawat. TD : 130/90mmHg R : 21 x / mnt N : 86 x / mnt S : 36°C A : Masalah teratasi. P : Intervensi di hentikan, pasien di pindahkan ke ruangan perawatan.

		Hasil : Pasien melakukan teknik relaksasi napas dalam untuk membantu merilekskan diri dan mengontrol nyeri. 5. Melakukan kompres dingin menggunakan <i>cold pack</i> Hasil : Kompres dingin menggunakan <i>cold pack</i> untuk mengurangi nyeri.	
Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan kerusakan integritas tulang.	20 Juli 2021 Pukul 12.50 WIT	1. Mengkaji kemampuan pasien dalam mobilisasi. Hasil : pasien mengatakan lengan kanan bawah sakit dan sulit untuk di gerakkan. 2. Mengkaji kekuatan otot pasien. Hasil : Kekuatan otot Ekstremitas atas : 5,1 Ekstremitas bawah : 5,5 3. Membantu pasien untuk mengatur posisi yang aman dan nyaman. Hasil : memposisikan tangan lebih tinggi dari dada dengan dialasi bantal untuk mengurangi nyeri.	Pukul 13.05 WIT S : Pasien mengatakan sulit untuk menggerakkan lengan kanannya. O : Pasien tampak kesulitan untuk menggerakkan lengan kanannya. Kekuatan otot lengan kanan 1. A : Masalah belum teratasi. P : Intervensi dilanjutkan di ruang perawatan.

BAB IV

ANALISIS SITUASI MASALAH

A. Analisis Kasus Kelolaan

Asuhan keperawatan pada klien Tn. A dengan *Close Fraktur*, klien masuk IGD tanggal 20 Juli 2021 di RSUD Dok II Jayapura. Pengkajian keperawatan yang dilakukan triase kuning dan dilakukan pemeriksaan airway, breathing, circulation dan kemudian dilanjutkan dengan disability dan exposure. Keluhan utama klien yaitu nyeri pada lengan kanan karena kecelakaan. Dari data objektif di dapatkan data bahwa pasien mengalami nyeri dan memar pada lengan kanan serta lika lecet pada kaki kanan keadaan umum lemah, kesadaran compos mentis, GCS 15 dan TD 140/90 mmHg, nadi 89X/mnt, suhu 37°C dan respirasi 27X/mnt.

Dari hasil pengkajian masalah keperawatan utama yaitu nyeri akut berhubungan dengan agen cedera fisik. Nyeri merupakan gejala paling mudah dan sering menyertai pada kasus fraktur (Noor, 2016). Nyeri adalah kondisi berupa perasaan tidak menyenangkan bersifat sangat subyektif karena perasaan nyeri berbeda pada setiap orang dalam hal skala atau tingkatannya, dan hanya orang tersebutlah yang dapat menjelaskan atau mengevaluasi rasa nyeri yang dialaminya (Aziz Alimul, 2006). Nyeri pada fraktur terjadi akibat adanya system nosiceptor yang berperan dalam mengatur tercetusnya nyeri (Zakiah, 2015). Impuls yang diterima oleh ujung saraf bebas atau saraf aferent akan meneruskan ke korteks melalui receptor atau nosiceptor yang selanjutnya akan dipersepsikan nyeri (Helms, 2008). Nyeri hebat yang dirasakan oleh pasien akan berdampak pada peningkatan kerja saraf simpatik yang mengakibatkan terjadinya peningkatan nadi, tekanan darah, dan dilatasi pupil (Helms, 2008). Dampak lainnya berupa reaksi vasovagal yang berlebihan akan terjadi vasodilatasi di daerah splangnikus yang menyebabkan aliran darah ke otak menurun dan akan menyebabkan terjadinya syok neurogenic (Arif, 2014). Oleh

karena itu, perhatian terhadap nyeri pada fraktur juga menjadi perhatian khusus untuk mengurangi resiko komplikasi (Noor, 2016).

Masalah keperawatan kedua yaitu gangguan mobilitas fisik. Keterbatasan pada pergerakan fisik tubuh atau salah satu ekstremitas secara mandiri dan terarah dengan batasan karakteristik kesulitan membolak-balik posisi, keterbatasan rentang gerak, ketidaknyamanan dan keterbatasan kemampuan untuk melakukan motorik kasar (Nanda, 2015). klien yang mengalami fraktur tertutup akan mengenai serabut saraf yang dapat menimbulkan gangguan rasa nyaman nyeri. Selain itu dapat mengenai tulang dan dapat terjadi *neurovaskuler*, *neurovaskuler* yang menimbulkan nyeri gerak sehingga mobilitas fisik terganggu (Saferi & Mariza, 2013).

B. Analisa Based Evidence Practices

Setelah mendapatkan kedua masalah keperawatan pada tinjauan kasus, salah satu intervensi yang dilakukan penulis yaitu sehubungan dengan masalah keperawatan yang utama yaitunya nyeri akut, penulis melakukan salah satu intervensi yang dapat dilakukan untuk mengurangi nyeri pada pasien *close fraktur* dan mengurangi skala nyeri dengan kompres dingin menggunakan *cold pack*. Dalam keperawatan kompres dingin digunakan untuk mengurangi nyeri sebagai teknik non farmakologi. Tujuan diberikan kompres dingin adalah untuk mengurangi rasa nyeri akibat edema atau trauma, mengurangi aliran darah kesuatu bagian dan mengurangi perdarahan (Kozier & Erb, 2009).

Setelah pasien diberikan intervensi kompres dingin menggunakan *cold pack* ada pengaruh mengurangi rasa nyeri pada Tn. A, Penulis menemukan lama waktu setelah di kompres dingin menggunakan *cold pack* 25 menit sampai nyeri berkurang. Penggunaan kompres dingin digunakan untuk cidera tiba-tiba atau baru terjadi. Jika cidera baru terjadi menimbulkan pembengkakan, maka kompres dingin bisa membantu meminimalkan pembengkakan disekitar cidera karena suhu dingin dapat mengurangi aliran darah disekitar cidera sehingga

memperlambat metabolisme sel dan dapat mengurangi rasa sakit (Devi Mediarti, 2015).

C. Alternatif Pemecahan Masalah

Penanganan kegawat daruratan pada pasien *close fraktur* salah satunya adalah dengan melakukan pengontrolan nyeri yaitu dengan pemberian kompres dingin menggunakan *cold pack* pada pasien. Teori yang mendasari adalah penggunaan kompres dingin digunakan untuk cedera tiba-tiba atau baru terjadi. Jika cedera baru terjadi menimbulkan pembengkakan, maka kompres dingin bisa membantu meminimalkan pembengkakan disekitar cedera karena suhu dingin dapat mengurangi aliran darah disekitar cedera sehingga memperlambat metabolisme sel dan dapat mengurangi rasa sakit (Devi Mediarti, 2015).

Manajemen non farmakologi untuk menurunkan nyeri yang dirasakan pada pasien fraktur adalah dengan pemberian terapi kompres dingin (Potter & Perry, 2005). Tindakan kompres dingin selain memberikan efek menurunkan sensasi nyeri, kompres dingin juga memberikan efek fisiologis seperti menurunkan respon inflamasi jaringan, menurunkan aliran darah serta mengurangi edema. Terapi kompres dingin dipilih karena lebih efektif dan mudah dilakukan secara mandiri oleh subjek studi kasus dalam menurunkan nyeri. Selain itu, terapi kompres dingin berguna untuk mengurangi ketegangan otot dengan menekan spasme otot serta dapat mengurangi bengkak sehingga subjek studi kasus akan merasa lebih nyaman dan rileks (Tamsuri, 2007).

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Fraktur adalah patah tulang biasanya disebabkan oleh trauma atau tenaga fisik. Kekuatan dan sudut dari tenaga tersebut, keadaan tulang, dan jaringan lunak disekitar tulang akan menentukan apakah fraktur yang terjadi itu lengkap atau tidak lengkap.

Nyeri pada fraktur terjadi akibat adanya system nosiceptor yang berperan dalam mengatur tercetusnya nyeri. Impuls yang diterima oleh ujung saraf bebas atau saraf aferent akan meneruskan ke korteks melalui receptor atau nosiceptor yang selanjutnya akan dipersepikan nyeri.

Berdasarkan analisa ditemukan diagnose nyeri akut b/d agen cedera fisik dan gangguan mobilitas fisik b/d kerusakan integritas tulang.

Berdasarkan analisa dan pembahasan mengenai masalah nyeri dengan intervensi inovasi kompres dingin menggunakan *cold pack* terhadap perubahan skala nyeri didapatkan hasil terjadi penurunan intensitas nyeri dari skala 5 menjadi 2-3.

B. Saran

1. Bagi Rumah Sakit

Diharapkan Rumah Sakit dapat menyusun Standar Operasional Prosedur tentang pemberian kompres dingin menggunakan *cold pack* pada pasien fraktur sebagai acuan bagi perawat instalasi gawat darurat.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan dapat mengembangkan intervensi keperawatan dalam menangani penderita fraktur menggunakan kompres dingin menggunakan *cold pack* sebagai intervensi inovasi yang diterapkan. Diharapkan dapat meningkatkan kemampuan perawat dalam komunikasi terapeutik dengan pasien sehingga intervensi yang dilakukan mendapatkan hasil yang maksimal.

3. Bagi Profesi Keperawatan

Diharapkan dapat meningkatkan kualitas kesehatan khususnya pada klien yang mengalami fraktur, baik individu, keluarga dan masyarakat serta dapat menjadi pegangan atau manfaat bagi penulis dalam hal pemberian kompres dingin sebagai upaya dalam menurunkan intensitas nyeri pada klien fraktur tertutup.

4. Bagi Pasien dan Keluarga

Diharapkan dapat sebagai sumber referensi dalam memberikan pilihan terhadap penanganan fraktur dengan kompres dingin sebagai upaya dalam menurunkan intensitas nyeri pada klien yang mengalami fraktur tertutup.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfi Fakhurrizal. 2015. *Pengaruh Pembidaian Terhadap Penurunan Rasa Nyeri Pada Pasien Fraktur Tertutup Di Ruang Igd Rumah Sakit umum Daerah A.M Parikesit Tenggarong*. Jurnal Ilmu Kesehatan Vol. 3. No 2 Desember 2015
- Andarmoyo, Sulisty. 2015. *Konsep & Proses Keperawatan Nyeri*. Yogyakarta : Ar-Ruzz Medika
- Asmadi.2008.*Teknik Prosedural Keperawatan : Konsep dan Aplikasi Kebutuhan Dasar Klien*. Jakarta : Salemba Nugraha
- Bulechek, et al. 2016. *Nursing Intervention Clasification (NIC)*. Edisi 6. Elsevier : Singapore
- Dermawan, deden. 2012. *Proses Keperawatan (Penrapan Konsep Dan Kerangka Kerja)*. Yogyakarta : Gosyen Publising
- Hariyanto, A & Sulistiyowati, R. 2015. *Buku Ajar Keperawatan Medical Bedah 1 Dengan Diagnosis NANDA Internasional*. Yogyakarta : Ar-Ruzz
- Helmi, Z. N. 2013. *Buku Ajar Gangguan Muskuloskeletal*. Jakarta :Salemba Medika.
- Herdman T. Heather. 2015. *NANDA International Inc. Diagnosa Keperawatan Definisi & Klasifikasi 2015-2017*. Jakarta : EGC
- Kadji, Yulianto. 2016. *Metode Penelitian*. Yogyakarta : Budi Utama
- Kozier, B., & Erb, G., 2009. *Buku Ajar Praktik Keperawatan Klinis*. Jakarta : EGC
- Khusniyah, Z. & Rizqi, H. D. 2011. *Efektifitas Stimulasi Kulit Dengan Teknik Kompres Hangat Dan Dingin Terhadap Penurunan Persepsi Nyeri Kala I Fase Aktif Persalinan Fisiologis*.
- Mubarok, wahid L. 2008. *Buku Ajar Kebutuhan Dasar Manusia Dan Aplikasi Dalam Keperawatan*. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Nurchairiah. A. DKK. 2013. *Efektifitas Kompres Dingin Terhadap Intensitas Nyeri Pada Pasien Fraktur Tertutup Di Ruang Dahlia RSUD Arifin Achmad*. Jurnal Keperawatan
- Padila. 2012. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Yogyakarta :Nuha Medika
- Parahita, Putu Sukma. Dkk. 2011. *Penatalaksanaan Kegawatdaruratan Pada Cidera Fraktur Ekstremitas*. Jurnal Kegawatdaruratan

- Paul Krisanty. Dkk. 2016. *Asuhan Keperawatan Gawat Darurat*. Jakarta : Trans Info Medika
- Potter. P. A. & Perry. A. G. 2007. *Fundamental Of Nursing*. Edisi 7. Jakarta : EGC
- Potter. P. A. & Perry. A. G. 2009. *Fundamental Of Nursing*. Edisi 7. Jakarta : Salemba Medika
- Prasetyo, Sigit Nian. 2010. *Konsep dan Proses Keperawatan Nyeri*. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Rendi M. Clevo & Margaret. 2012. *Asuhan Keperawatan Medikal Bedah dan Penyakit Dalam*. Yogyakarta : Nuha Medika
- Rosyidi, Kholid. 2013. *Muskuloskeletal*. Jakarta : Trans Info Media
- Sonya Fiana Indra. 2012. *Perbedaan Mekanisme Koping Mahasiswa Baru FKM UI Regular 2011 Yang Tinggal Bersama Orang Tua Dengan Yang Tidak Tinggal Bersama*.
- Sujarweni. 2014. *Metodologi Penelitian*. Yogyakarta : Pustaka Baru Press.
- Tamsuri. 2007. *Konsep dan Pelaksanaan Nyeri*. Jakarta : EGC
- Wijaya, A. S. & Yessie Mariza P. 2013. *Keperawatan Medikal Bedah 2*. Yogyakarta : Nuha Medika