

**PENERAPAN TEKNIK RELAKSASI NAFAS DALAM TERHADAP NYERI PADA
PASIEN DENGAN FRAKTUR FEMUR
DI RUANGAN IGD RS KASIH HERLINA TIMIKA**



Nama : Tresy Maturbongs

Nim : PO 71 20 9 20 049

PROGRAM STUDI PROFESI NERS

JURUSAN KESEHATAN POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES JAYAPURA

2020/2021

LEMBAR PERSETUJUAN

PENERAPAN TEKNIK RELAKSASI NAFAS DALAM TERHADAP NYERI PADA PASIEN
DENGAN FRAKTUR FEMUR
DI RUANGAN IGD RS KASIH HERLINA TIMIKA
KARYA ILMIAH AKHIR NERS

DI SUSUN OLEH :

Tresy Maturbongs

P07120920049

Disetujui untuk di ujikan

Pada : Hari/tanggal : Jum'at, 24 September 2021

Pembimbing

(Juliana Pakpahan, S.Kep Ns,M.Kep)

NIP : 19750727 2006 05 200 3

Mengetahui

Ketua Prodi Profesi Ners

(Blestina Maryorita, S.Kep Ns, MSN)

NIP : 196705201986012001

LEMBAR PENGESAHAN

PENERAPAN TEKNIK RELAKSASI NAFAS DALAM TERHADAP NYERI PADA PASIEN
DENGAN FRAKTUR FEMUR

DI RUANGAN IGD RS KASIH HERLINA TIMIKA
KARYA ILMIAH AKHIR NERS

DI SUSUN OLEH :

Tresy Maturbongs

P07120920049

Diseminarkan dan di ujikan

Pada : Hari/tanggal : Jum'at, 24 September 2021

Penguji

(Guruh Suprayitno, S.Kep Ns, M.Kep)

NIP : 19790316 200604 1 006

Mengetahui

Ketua Prodi Profesi Ners

(Blestina Maryorita, S.Kep Ns, MSN)

NIP : 196705201986012001

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan berkah-Nya sehingga Karya Ilmiah Akhir Ners telah terselesaikan dengan baik.

Tersusunnya Karya Ilmiah Akhir Ners ini bertujuan untuk memenuhi tugas akhir sebagai syarat terselesaikannya program studi Ners. Terselesaikannya Karya Ilmiah Akhir Ners ini tidak lepas dari bimbingan, pengarahan, dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu saya mengucapkan terimakasih kepada Blestina Maryorita, S.Kep Ns, MSN selaku Ketua Program Studi Ners. Juliana Pakpahan, S.Kep Ns, M.Kep selaku pembimbing yang telah banyak memberi pengarahan, motivasi dan masukan dalam penyusunan Karya Ilmiah Akhir Ners ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan Karya Ilmiah Akhir Ners ini masih jauh dari kesempurnaan maka penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaannya penulisan ini. Harapan penulis mudah-mudahan penulisan ini bermanfaat bagi penulis khususnya juga pembaca pada umumnya.

Timika 26 Agustus 2021

Penulis

ABSTRAK

Latar Belakang : Fraktur memerlukan perlakuan dengan segera dan tepat, karena penanganan yang kurang tepat atau salah akan mengakibatkan komplikasi lebih lanjut, seperti infeksi, kerusakan saraf dan pembuluh darah, hingga kerusakan jaringan lunak yang lebih lanjut. nyeri merupakan hal yang bersifat subjektif dan personal sehingga masing-masing individu akan memberikan respon yang berbeda terhadap nyeri sehingga perawat harus menerima keluhan nyeri yang diungkapkan oleh klien dan perlu pendekatan yang efektif dalam upaya mengontrol nyeri tersebut. Intervensi penanganan nyeri untuk meredakan nyeri terdiri atas farmakologi maupun nonfarmakologi. 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. Nafas dalam merupakan salah satu tindakan mandiri perawat dalam mengatasi nyeri pasien.

Tujuan : Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari Teknik Relaksasi Nafas Dalam, dalam menurunkan skala nyeri yang dirasakan pasien fraktur.

Hasil : Terjadi penurunan skala nyeri yang dirasakan oleh pasien fraktur setelah pemberian intervensi Teknik relaksasi Nafas Dalam.

Kesimpulan : Terdapat pengaruh Intervensi Teknik relaksasi Nafas Dalam. Dalam menurunkan skala nyeri pada pasien fraktur.

Kata Kunci : Teknik Relaksasi Nafas Dalam, Nyeri, Fraktur

ABSTRACT

Background: Fractures require immediate and appropriate treatment, because improper or incorrect handling will result in further complications, such as infection, damage to nerves and blood vessels, to further soft tissue damage. Pain is a subjective and personal thing so that each individual will give a different response to pain so nurses must accept pain complaints expressed by clients and need an effective approach in an effort to control the pain. Pain management interventions to relieve pain consist of pharmacological and non-pharmacological. Non-pharmacological pain management is one of the methods used in the health sector to treat pain experienced by patients. For mild pain scale, independent pain management can be done (nurse independent action), while for moderate pain scale, nurse independent handling and collaboration with doctors are needed for analgesic administration. Deep breathing is one of the nurse's independent actions in dealing with patient pain.

Purpose: This final scientific paper for nurses (KIAN) aims to determine the effect of the Deep Breathing Relaxation Technique in reducing the pain scale felt by fracture patients.

Results: There was a decrease in the pain scale felt by fracture patients after giving the Deep Breath relaxation technique intervention.

Conclusion: There is an effect of deep breathing relaxation technique intervention. In reducing the pain scale in fracture patients.

Keywords: Deep Breathing Relaxation Technique, Pain, Fracture

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	iv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan.....	4
1. Tujuan Umum	4
2. Tujuan Khusus	4
C. Manfaat	5
1. Keilmuan	5
2. Aplikatif	5
BAB II.TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Konsep Teorit Fraktur	7
B. Konsep Teori Nafas Dalam	19
C. Konsep Nyeri	21
BAB III. TINJAUAN KASUS	30
A. Resum Asuhan Keperawatan	30
B. Pengkajian	33
C. Analisa Data	36
D. Diagnosa Keperawatan	36
E. Rencana Asuhan Keperawatan	37
F. Implementasi	39
G. Evaluasi	40
BAB IV ANALISA SITUASI MASALAH	41
A. Analisa Kasus Terkait Teori	41
B. Analisa <i>Based Evidence Pratices</i>	42
C. Alternatif Pemecahan Masalah	45
BAB V PENUTUP	46
A. Kesimpulan	46
B. Saran	46
DAFTA PUSTAKA	

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Keperawatan gawat darurat merupakan pelayanan keperawatan komprehensif diberikan kepada pasien dengan injuri akut atau sakit yang mengancam kehidupan. Instalasi Gawat Darurat (IGD) adalah salah satu unit di rumah sakit yang harus dapat memberikan pelayanan darurat kepada masyarakat yang menderita penyakit akut dan mengalami kecelakaan sesuai dengan standar. Keadaan kegawat darurat dapat terjadi kapan saja, siapa saja dan dimana. Kondisi ini menuntut kesiapan petugas kesehatan untuk mengantisipasi kejadian itu. Bila kita cermati pasien yang sering masuk ke IGD kebanyakan karena penyakit jantung, kecelakaan lalu lintas, fraktur, cedera kepala, luka bakar, syok, pneumotoraks, sumbatan jalan napas, (Kristanty, 2014).

Fraktur termasuk dalam cedera muskuloskeletal (Smith dan Stahel, 2014). Fraktur memerlukan perlakuan dengan segera dan tepat, karena penanganan yang kurang tepat atau salah akan mengakibatkan komplikasi lebih lanjut, seperti infeksi, kerusakan saraf dan pembuluh darah, hingga kerusakan jaringan lunak yang lebih lanjut (Lukman dan Ningsih, 2013). Adapun komplikasi terparah yang dapat terjadi pada fraktur adalah kematian (World Health Organization (WHO) dalam Widyastuti, 2015).

World Health Organization (WHO) tahun 2011 terdapat lebih dari 5,6 juta orang meninggal dikarenakan insiden kecelakaan dan sekitar 1,3 juta orang mengalami kecacatan fisik. Kecelakaan memiliki prevalensi cukup tinggi yaitu insiden fraktur ekstremitas bawah sekitar 40% (Elham Eka Ermawan, 2016).

Berdasarkan hasil Riskesdas tahun 2013 angka kejadian cedera mengalami peningkatan dibandingkan tahun 2007. Dari 7,5% pada tahun 2007 menjadi 8,2% pada tahun 2013. Di Indonesia terjadi kasus fraktur yang disebabkan oleh cedera antara lain karena jatuh 40,9% dan kecelakaan sepeda motor 40,6%, selanjutnya trauma benda tajam atau tumpul 7,3%, transportasi darat lain 7,1% dan kejatuhan 2,5%.

Menurut Desiartama & Aryana (2017) di Indonesia angka kejadian fraktur didapat antara lain, fraktur humerus (15%), fraktur tibia (11%). Penyebab terbesar fraktur femur adalah kecelakaan mobil, motor, atau kendaraan rekreasi (62,6%) dan jatuh (37,3) dan mayoritas adalah pria (63,8%). Berdasarkan usia dewasa 4,5% kasus fraktur femur adalah usia 15-34 tahun. Angka kejadian patah tulang tertinggi di Indonesia terdapat di Provinsi Papua 8,3% .

Pada pasien fraktur femur pertama kali yang harus dilakukan di IGD adalah mengamankan dan mengaplikasikan prinsip ABCDE (Airway, Breathing, Circulation, Disability Limitation, Exposure). A : Airway, dengan kontrol servikal. Yang pertama harus dinilai adalah kelancaran jalan nafas. Ini meliputi pemeriksaan adanya obstruksi jalan nafas oleh adanya benda asing atau fraktur di bagian wajah. B : Breathing. Setelah mengamankan airway maka selanjutnya kita harus menjamin ventilasi yang baik. Ventilasi yang baik meliputi fungsi dari paru paru yang baik, dinding dada dan diafragma. C : Circulation. Ketika mengevaluasi sirkulasi maka yang harus diperhatikan di sini adalah volume darah, pendarahan, dan cardiac output. Pendarahan sering menjadi permasalahan utama pada kasus patah tulang, terutama patah tulang terbuka. D : Disability. menjelang akhir survey primer maka dilakukan evaluasi singkat terhadap keadaan neurologis. yang dinilai disini adalah tingkat kesadaran, ukuran dan reaksi pupil, tanda-tanda lateralisasi dan tingkat cedera spinal E : Exposure. pasien harus dibuka keseluruhan pakaiannya, seiring dengan cara menggunting, guna memeriksa dan evaluasi

pasien. setelah pakaian dibuka, penting bahwa pasien diselimuti agar pasien tidak hipotermia.

Nyeri terjadi akibat luka yang mempengaruhi jaringan sehat. Nyeri mempengaruhi homeostatis tubuh yang akan menimbulkan stress, ketidaknyamanan akibat nyeri harus diatasi apabila tidak diatasi dapat menimbulkan efek yang membahayakan proses penyembuhan dan dapat menyebabkan kematian (Septiani, 2015). Seseorang yang mengalami nyeri akan berdampak pada aktivitas sehari-hari seperti gangguan istirahat tidur, intoleransi aktivitas, personal hygiene, gangguan pemenuhan nutrisi (Potter & Perry, 2015).

Nyeri merupakan suatu hal kompleks yang meliputi aspek fisik, emosional dan kognitif. Menurut American Pain Society tahun 2003 dalam Potter & Perry, 2015, nyeri merupakan hal yang bersifat subjektif dan personal sehingga masing-masing individu akan memberikan respon yang berbeda terhadap nyeri sehingga perawat harus menerima keluhan nyeri yang diungkapkan oleh klien dan perlu pendekatan yang efektif dalam upaya mengontrol nyeri tersebut.

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).

Manajemen nyeri 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. Nafas dalam merupakan salah satu tindakan mandiri perawat dalam mengatasi nyeri pasien.

Menurut Brunner & Suddart (2013) beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa relaksasi nafas dalam sangat efektif dalam menurunkan nyeri. Teknik nafas dalam juga mampu menciptakan sensasi melepaskan ketidaknyamanan dan stres. Klien dapat merelaksasi otot tanpa harus terlebih dahulu menegangkan otot-otot tersebut. Saat mencapai relaksasi penuh, maka persepsi nyeri berkurang dan rasa cemas terhadap pengalaman nyeri menjadi minimal (Hapsari & Tri, 2013).

Beberapa penelitian menunjukan adanya pengaruh tehnik relaksasi terhadap penurunan nyeri pada pasien frakturi, salah satunya adalah penelitian yang dilakukan Galuh (2013) disebutkan bahwa tehnik relaksasi nafas dalam mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap penurunan nyeri pada pasien pasca operasi fraktur femur antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol di Rumah Sakit Karima Utama Surakarta. Penelitian tersebut juga didukung dengan penelitian yang dilakukan Wirya (2011) yang menyatakan bahwa adanya penurunan secara signifikan intensitas nyeri pasien post appendiktomi setelah dilakukan tindakan tehnik relaksasi nafas dalam.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis tertarik mengambil laporan tugas akhir ners dengan “Penerapan teknis relaksasi nafas dalam terhadap nyeri pada pasien dengan fraktur Femur tertutup di Ruang IGD RS Kasih herlina Timika”.

B. Tujuan Penulisan

1. Tujuan Umum

Tujuan Umum Penulisan Karya Tulis Ilmiah Ners (KIAN) ini bertujuan untuk melakukan “Penerapan teknik relaksasi nafas dalam terhadap nyeri pada pasien dengan fraktur Femur tertutup di Ruang IGD RS Kasih Herlina Timika”

2. Tujuan Khusus

- a. Melakukan pengkajian dalam asuhan keperawatan pada kasus kelolaan pasien fraktur femur di Ruang Instalasi Gawat Darurat RS Kasih Herlina.
- b. Menentukan diagnosa keperawatan dalam asuhan keperawatan pada kasus kelolaan pasien fraktur femur di Ruang Instalasi Gawat Darurat RS Kasih Herlina.
- c. Melakukan perencanaan tindakan keperawatan dalam asuhan keperawatan pada kasus kelolaan pasien fraktur femur di Ruang Instalasi Gawat Darurat RS Kasih Herlina.
- d. Melakukan tindakan keperawatan dalam asuhan keperawatan pada kasus kelolaan pasien fraktur femur di Ruang Instalasi Gawat Darurat RS Kasih Herlina.
- e. Melakukan evaluasi tindakan keperawatan dalam asuhan keperawatan pada kasus kelolaan pasien fraktur femur di Ruang Instalasi Gawat Darurat RS Kasih Herlina.
- f. Menganalisis intervensi inovasi pemberian teknik relaksasi nafas dalam untuk menurunkan tingkat nyeri pada pasien kelolaan dengan diagnosa fraktur femur di Ruang Instalasi Gawat Darurat RS Kasih Herlina .

C. Manfaat penulisan

1. Manfaat keilmuan

Dari karya ilmiah akhir ners ini dapat memberi deskripsi yang jelas tentang intervensi teknik relaksasi nafas dalam terhadap nyeri pada kasus fraktur femur. Sehingga dapat diterapkan dalam intervensi pada asuhan keperawatan dengan penderita fraktur.

2. Manfaat aplikatif

a. Penulis

Meningkatkan kemampuan penulis dalam penerapan teknik relaksasi nafas dalam terhadap nyeri pada pasien dengan fraktur femur menambah pengetahuan penulis dalam pembuatan karya ilmiah akhir ners.

b. Rumah sakit

Memberikan rujukan bagi bidang diklat keperawatan dalam mengembangkan kebijakan terkait dengan pengembangan kompetensi keperawatan, serta pengembangan SOP penurunan nyeri dengan pemberian teknik relaksasi nafas dalam.

c. Masyarakat

Dapat memberikan informasi kepada masyarakat mengenai penanganan kasus fraktur femur.

BAB II

PEMBAHASAN

A. Konsep Medis

1. Konsep Teori Fraktur

a. PENGERTIAN

Pengertian Fraktur adalah terputusnya kontinuitas tulang, retak atau patahnya tulang yang utuh, yang biasanya disebabkan oleh trauma/rudapaksa atau tenaga fisik yang ditentukan jenis dan luasnya trauma (Lukman & Ningsih, 2012). Menurut Smeltzer (2013), fraktur adalah gangguan komplet atau tak-komplet pada kontinuitas struktur tulang dan didefinisikan sesuai jenis keluasannya (Smeltzer, 2013).

Fraktur femur adalah diskontinuitas dari femoral shaft yang bisa terjadi akibat trauma secara langsung (kecelakaan lalu lintas atau jatuh dari ketinggian), dan biasanya lebih banyak dialami laki-laki dewasa (Desiartama, 2017).

b. Anatomi Dan Fisiologi

1) Anatomi

Menurut Abdul Wahid (2013), Tulang terdiri dari sel-sel yang berada pada ba intra-seluler. Tulang berasal dari embrionic hyaline cartilage yang mana melalui proses “Osteogenesis” menjadi tulang. Proses ini dilakukan oleh sel-sel yang disebut “Osteoblast”. Proses mengerasnya tulang akibat penimbunan garam kalsium. Ada 206 tulang dalam tubuh manusia, tulang dapat diklasifikasikan dalam lima kelompok berdasarkan bentuknya :

- a) Tulang panjang (Femur, Humerus) terdiri dari batang tebal panjang yang disebut diafisis dan dua ujung yang disebut epifisis. Di sebelah proksimal dari epifisis terdapat metafisis. Di antara epifisis dan metafisis terdapat daerah tulang rawan yang tumbuh, yang disebut lempeng epifisis atau lempeng pertumbuhan. Tulang panjang tumbuh karena akumulasi tulang rawan di lempeng epifisis. Tulang rawan digantikan oleh sel-sel tulang yang dihasilkan oleh osteoblas, dan tulang memanjang. Batang dibentuk oleh jaringan tulang yang padat. Epifisis dibentuk dari spongi bone (cancellous atau trabecular).

- b) Tulang pendek (carpals) bentuknya tidak teratur dan inti dari cancellous (spongy) dengan suatu lapisan luar dari tulang yang padat.
- c) Tulang pendek datar (tengkorak) terdiri atas dua lapisan tulang padat dengan lapisan luar adalah tulang cancellous.
- d) Tulang yang tidak beraturan (vertebrata) sama seperti dengan tulang pendek. Tulang sesamoid merupakan tulang kecil, yang terletak di sekitar tulang yang berdekatan dengan persediaan dan didukung oleh tendon dan jaringan fasial, misalnya patella (kap lutut).

Tulang tersusun atas sel, matriks protein dan deposit mineral. Selselnya terdiri atas tiga jenis dasar-osteoblas, osteosit dan osteoklas. Osteoblas berfungsi dalam pembentukan tulang dengan mensekresikan matriks tulang. Matriks tersusun atas 98% kolagen dan 2% substansi dasar (glukosaminoglikan, asam polisakarida dan proteoglikan). Matriks merupakan kerangka dimana garam-garam mineral anorganik ditimbun. Osteosit adalah sel dewasa yang terlibat dalam pemeliharaan fungsi tulang dan terletak dalam osteon (unit matriks tulang). Osteoklas adalah sel multinuclear (berinti banyak) yang berperan dalam penghancuran, resorpsi dan remodeling tulang.

Osteon merupakan unit fungsional mikroskopis tulang dewasa. Ditengah osteon terdapat kapiler. Dikelilingi kapiler tersebut merupakan matriks tulang yang dinamakan lamella. Didalam lamella terdapat osteosit, yang memperoleh nutrisi melalui proses yang berlanjut kedalam kanalikuli yang halus (kanal yang menghubungkan dengan pembuluh darah yang terletak sejauh kurang dari 0,1 mm).

Tulang diselubungi dibagian oleh membran fibrous padat dinamakan periosteum. Periosteum memberi nutrisi ke tulang dan memungkinkannya tumbuh, selain sebagai tempat perlekatan tendon dan ligamen. Periosteum mengandung saraf, pembuluh darah, dan limfatik. Lapisan yang paling dekat dengan tulang mengandung osteoblast, yang merupakan sel pembentuk tulang.

Endosteum adalah membran vaskuler tipis yang menutupi rongga sumsum tulang panjang dan rongga-rongga dalam tulang kanselus. Osteoklast, yang melarutkan tulang untuk memelihara rongga sumsum, terletak dekat endosteum dan dalam lacuna Howship (cekungan pada permukaan tulang).

2) Fisiologi Tulang Fungsi tulang adalah sebagai berikut :

- a) Mendukung jaringan tubuh dan memberikan bentuk tubuh.
- b) Melindungi organ tubuh (misalnya jantung, otak, dan paru paru) dan jaringan lunak.
- c) Memberikan pergerakan (otot yang berhubungan dengan kontraksi dan pergerakan).
- d) Membentuk sel-sel darah merah didalam sum-sum tulang belakang (hemo topoiesis).
- e) Menyimpan garam mineral, misalnya kalsium, fosfor.

Menurut Helmi 2012, tulang bukan saja merupakan kerangka penguat tubuh, tetapi juga merupakan bagian untuk susunan sendi dan di samping itu pada tulang melekat origo dan insertio dari otot-otot yang menggerakkan kerangka tubuh. Tulang juga mempunyai fungsi sebagai tempat mengatur dan menyimpan kalsium, fosfat, magnesium dan garam. Bagian ruang di tengah tulang-tulang tertentu memiliki jaringan hemopoietik yang berfungsi untuk memproduksi sel darah merah, sel darah putih, trombosit.

Rangka manusia dewasa tersusun dari tulang-tulang (sekitar 206 tulang) yang membentuk suatu kerangka tubuh yang kokoh. Walaupun rangka utama tersusun dari tulang, rangka di sebagian tempat dilengkapi dengan kartilago.

Tungkai Bawah Secara anatomis, bagian proksimal dari tungkai bawah antara girdel pelvis dan lutut adalah paha, bagian antara lutut dan pergelangan kaki adalah tungkai.

- a) Femur Bahasa latin yang berarti paha adalah tulang terpanjang, terkuat dan terberat dari semua tulang pada rangka tubuh. Ujung proksimal femur memiliki kepala yang membulat untuk beartikulasi dengan asetabulum. Permukaan lembut dari bagian kepala mengalami depresi dan fovea kapitis untuk tempat perlekatan ligamen yang menyanggah kepala tulang agar tetap di tempatnya dan membawa pembuluh darah ke kepala tersebut. Femur tidak berada pada garis vertikal tubuh. Kepala femur masuk dengan pas ke asetabulum untuk membentuk sudut sekitar 125° dari bagian leher femur. Dengan demikian, batang tulang paha dapat bergerak bebas tanpa

terhalang pelvis saat paha bergerak. Sudut femoral pada wanita biasanya lebih miring (kurang dari 125°) karena pelvis lebih lebar dan femur lebih pendek.

- b) Di bawah bagian kepala yang tirus adalah bagian leher yang tebal, yang terus memanjang sebagai batang. Garis intertrokanter pada permukaan anterior dan krista intertrokanter di permukaan posterior tulang membatasi bagian leher dan bagian batang.
- c) Ujung atas batang memiliki dua prosesus yang menonjol. Trokanter besar dan trokanter kecil, sebagai tempat perlekatan otot untuk menggerakkan persendian panggul.
- d) Bagian batang permukaannya halus dan memiliki satu tanda saja. Linea aspera, yaitu lekak kasar untuk perlekatan beberapa otot.
- e) Ujung bawah batang melebar ke dalam kondilus medial dan kondilus lateral. Pada permukaan posterior, dua kondilus tersebut membesar dengan fosa interkondiler yang terletak di antara keduanya. Area triangular di atas fosa interkondiler disebut permukaan popliteal. Pada permukaan anterior, epikondilus medial dan lateral berada di atas dua kondilus besar. Permukaan artikular halus yang terdapat di antara kedua kondilus adalah permukaan patellar. Yang berbentuk konkaf untuk menerima patella (tempurung lutut).

3) Komponen Jaringan Tulang

- a) Komponen-komponen utama dari jaringan tulang adalah mineral-mineral dan jaringan organik (kolagen dan proteoglikan).
- b) Kalsium dan fosfat membentuk suatu kristal garam (hidroksiapatit), yang tertimbun pada matriks kolagen dan proteoglikan.
- c) Matriks organik tulang disebut juga sebagai suatu osteoid. Sekitar 70% dari osteoid adalah kolagen tipe I yang kaku dan memberikan ketegaran tinggi pada tulang.
- d) Materi organik lain yang juga menyusun tulang berupa proteoglikan.

c. Etiologi

Fraktur disebabkan oleh pukulan langsung, gaya remuk, gerakan punter mendadak, dan bahkan kontraksi otot ekstrem. Umumnya fraktur disebabkan oleh trauma dimana terdapat tekanan yang berlebihan pada tulang. Pada orang tua,

perempuan lebih sering mengalami fraktur daripada laki-laki yang berhubungan dengan meningkatnya insiden osteoporosis yang terkait dengan perubahan hormon pada menopause (Lukman & Ningsih, 2012).

Penyebab fraktur menurut Jitowiyono dan Kristiyanasari (2010) (dalam Andini, 2018) dapat dibedakan menjadi:

1) Cedera traumatic

Cedera traumatik pada tulang dapat disebabkan oleh :

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

2) Fraktur patologik

Kerusakan tulang akibat proses penyakit dengan trauma minor mengakibatkan :

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

Penyebab terbanyak fraktur adalah kecelakaan, baik itu kecelakaan kerja, kecelakaan lalu lintas dan sebagainya. Tetapi fraktur juga bisa terjadi akibat faktor lain seperti proses degeneratif dan patologi (Noorisa dkk, 2017).

d. Klasifikasi fraktur femur

1) Fraktur intrakapsuler femur/ fraktur collum femoris

Fraktur collum femoris adalah fraktur yang terjadi di sebelah proksimal linea intertrichanterica pada daerah intrakapsular sendi panggul (Hoppenfeld dan Murthy, 2011).

2) Fraktur subtrochanter

Fraktur subtrochanter merupakan fraktur yang terjadi antara trochanter minor dan di dekat sepertiga proksimal corpus femur. Fraktur dapat meluas ke proksimal sampai daerah intertrochanter. Fraktur ini dapat disebabkan oleh trauma berenergi tinggi pada pasien muda atau perluasan fraktur intertrochanter ke arah distal pada pasien manula (Hoppenfeld dan Murthy,

2011).

3) Fraktur intertrochanter femur

Fraktur intertrochanter adalah fraktur yang terjadi diantara trochanter major dan minor sepanjang linea intertrichanterica, diluar kapsul sendi. Trauma berenergi tinggi dapat menyebabkan fraktur tipe ini pada pasien muda. Pada keadaan ini, fraktur introchanter biasanya menyertai fraktur compus (shaft) femoralis (Hoppenfeld dan Murthy, 2011).

4) Fraktur corpus femoris / fraktur batang femur

Fraktur corpus femoris adalah fraktur diafisis femur yang tidak melibatkan daerah artikular atau metafisis. Fraktur ini sering berhubungan dengan trauma jaringan lunak yang berat dan pada saat yang bersamaan terjadi luka terbuka (Hoppenfeld dan Murthy, 2011).

Batang femur didefinisikan sebagai bagian yang memanjang dari trokanter hingga kondil. Sebagian besar fraktur batang femur disebabkan oleh kecelakaan lalu lintas atau trauma industri, khususnya kecelakaan yang melibatkan kecepatan tinggi atau kekuatan besar (Kneale & Peter, 2011).

5) Fraktur suprakondilar femur

Fraktur femur suprakondilar melibatkan aspek distal atau metafisis femur. Daerah ini mencakup 8 sampai 15 cm bagian distal femur. Fraktur ini sering melibatkan permukaan sendi. Pada pasien berusia muda, fraktur ini biasanya disebabkan oleh trauma berenergi tinggi seperti tertabrak mobil (Hoppenfeld dan Murthy, 2011). Fraktur suprakondilar femur lebih jarang dibandingkan fraktur batang femur (Kneale & Peter, 2011).

e. Manifestasi Klinis

Manifestasi klinis fraktur menurut Smeltzer (2013) meliputi :

- 1) Nyeri akut terus menerus dan bertambah beratnya sampai fragmen tulang diimobilisasi, hematoma, dan edema
- 2) Kehilangan fungsi
- 3) Deformitas karena adanya pergeseran fragmen tulang yang patah
- 4) Pemendekan ekstremitas. Terjadi pemendekan tulang yang sebenarnya karena kontraksi otot yang melekat diatas dan dibawah tempat fraktur
- 5) Krepitasi akibat gesekan antara fragmen satu dengan lainnya
- 6) Edema local

7) Ekimosis

f. Patofisiologi

Pada kondisi trauma, diperlukan gaya yang besar untuk mematahkan batang femur individu dewasa. Kebanyakan fraktur ini terjadi karena trauma langsung dan tidak langsung pada pria muda yang mengalami kecelakaan kendaraan bermotor atau jatuh dari ketinggian. Kondisi degenerasi tulang (osteoporosis) atau keganasan tulang paha yang menyebabkan fraktur patologis tanpa riwayat trauma, memadai untuk mematahkan tulang femur (Muttaqin, 2012).

Kerusakan neurovaskular menimbulkan manifestasi peningkatan risiko syok, baik syok hipovolemik karena kehilangan darah banyak ke dalam jaringan maupun syok neurogenik karena nyeri yang sangat hebat yang dialami klien. Respon terhadap pembengkakan yang hebat adalah sindrom kompartemen. Sindrom kompartemen adalah suatu keadaan terjebaknya otot, pembuluh darah, jaringan saraf akibat pembengkakan lokal yang melebihi kemampuan suatu kompartemen/ruang lokal dengan manifestasi gejala yang khas, meliputi keluhan nyeri hebat pada area pembengkakan, penurunan perfusi perifer secara unilateral pada sisi distal pembengkakan, CRT (capillary refill time) lebih dari 3 detik pada sisi distal pembengkakan, penurunan denyut nadi pada sisi distal pembengkakan (Muttaqin, 2012). Kerusakan fragmen tulang femur menyebabkan gangguan mobilitas fisik dan diikuti dengan spasme otot paha yang menimbulkan deformitas khas pada paha, yaitu pemendekan tungkai bawah. Apabila kondisi ini berlanjut tanpa dilakukan intervensi yang optimal akan menimbulkan risiko terjadinya malunion pada tulang femur (Muttaqin, 2012).

g. Komplikasi Awal :

1) Syok

Syok hipovolemik atau traumatik, akibat perdarahan (baik kehilangan darah eksternal maupun internal) dan kehilangan cairan ekstra sel ke jaringan yang rusak (Smeltzer, 2015).

2) Sindrom emboli lemak.

Pada saat terjadi fraktur, globula lemak dapat masuk ke dalam darah karena tekanan sumsum tulang lebih tinggi dari tekanan kapiler atau karena katekolamin yang dilepaskan oleh reaksi stress pasien akan memobilisasi asam lemak dan memudahkan terjadinya globula lemak dalam aliran darah. Globula

lemak akan bergabung dengan trombosit membentuk emboli, yang kemudian menyumbat pembuluh darah kecil yang memasok otak, paru, ginjal, dan organ lain. Awitan gejalanya yang sangat cepat dapat terjadi dari beberapa jam sampai satu minggu setelah cedera, namun paling sering terjadi dalam 24 sampai 72 jam (Smeltzer, 2015).

3) Sindrom kompartemen

Sindrom kompartemen merupakan masalah yang terjadi saat perfusi jaringan dalam otot kurang dari yang dibutuhkan untuk jaringan, bias disebabkan karena penurunan kompartemen otot (karena fasia yang membungkus otot terlalu ketat atau gips atau balutan yang menjerat) atau peningkatan isi kompartemen otot (karena edema atau perdarahan) (Smeltzer, 2015).

Komplikasi Lambat :

1) Penyatuan terlambat atau tidak ada penyatuan

Penyatuan terlambat terjadi bila penyembuhan tidak terjadi dengan kecepatan normal. Penyatuan terlambat mungkin berhubungan dengan infeksi sistemik dan distraksi (tarikan jauh) fragmen tulang.

2) Nekrosis avaskuler tulang

Nekrosis avaskuler terjadi bila tulang kehilangan asupan darah dan mati. Tulang yang mati mengalami kolaps atau diabsorpsi dan diganti dengan tulang baru (Smeltzer, 2015).

3) Reaksi terhadap alat fiksasi interna

Alat fiksasi interna biasanya diambil setelah penyatuan tulang telah terjadi, namun pada kebanyakan pasien alat tersebut tidak diangkat sampai menimbulkan gejala. Masalah yang dapat terjadi meliputi kegagalan mekanis (pemasangan dan stabilisasi yang tidak memadai), kegagalan material (alat yang cacat atau rusak), berkaratnya alat, respon alergi terhadap campuran logam yang dipergunakan (Smeltzer, 2015).

h. Pemeriksaan Penunjang

- 1) X-ray : untuk menentukan lokasi atau luasnya fraktur, mengetahui tempat dan tipe fraktur, biasanya diambil sebelum dan sesudah dilakukan operasi dan selama proses penyembuhan secara periodik.

Hal yang harus dibaca pada X-ray :

- 1) Bayangan jaringan lunak
- 2) Tipis tebalnya korteks sebagai akibat reaksi periosteum atau biomekanik atau juga rotasi
- 3) Trobukulasi ada tidaknya rare fraction
- 4) Sela sendi serta bentuknya arsitektur sendi
- 5) Scan tulang : memperlihatkan fraktur lebih jelas, mengidentifikasi kerusakan jaringan lunak
- 6) Arteriogram : dilakukan untuk memastikan ada tidaknya kerusakan vaskuler
- 7) Hitung darah lengkap : hemokonsentrasi mungkin meningkat, menurun pada perdarahan, peningkatan leukosit sebagai respon terhadap peradangan
- 8) Kreatinin : trauma otot meningkatkan beban kreatinin untuk klirens ginjal
- 9) Profil koagulasi : perubahan dapat terjadi pada kehilangan darah, transfusi atau cedera hati (Nurarif & Kusuma, 2015).

i. Penatalaksanaan

1) Medis

Penatalaksanaan terapi latihan menurut Kuncara (2011) dalam Pramaswary (2016) meliputi :

a) *Active exercise*

Pasien diinstruksikan untuk menggerakkan sendi melalui gerakan penuh atau parsial yang ada sesuai keinginannya sendiri.

Tujuan latihan kisaran gerak aktif adalah menghindari kehilangan ruang gerak yang ada pada sendi. Latihan ini diindikasikan pada fase awal penyembuhan tulang, saat tidak ada atau sedikitnya stabilitas pada tempat fraktur. Umpan balik sensorik langsung pada pasien dapat membantu mencegah gerakan yang dapat menimbulkan nyeri atau mempengaruhi stabilitas tempat fraktur.

b) *Active assisted (gerak aktif dengan bantuan)*

Pada latihan ini, pasien dilatih menggunakan kontraksi ototnya sendiri untuk menggerakkan sendi, sedangkan profesional yang melatih, memberikan bantuan atau tambahan tenaga. Latihan ini paling sering digunakan pada keadaan kelemahan atau inhibisi gerak akibat nyeri atau rasa takut, atau untuk meningkatkan kisaran gerak yang ada. Pada latihan

ini dibutuhkan stabilitas pada tempat fraktur, misalnya bila sudah ada penyembuhan tulang atau sudah dipasang fiksasi fraktur.

c) *Resisted exercise*

Latihan penguatan meningkatkan kemampuan dari otot. Latihan ini meningkatkan koordinasi unit motor yang menginvasi suatu otot serta keseimbangan antara kelompok otot yang bekerja pada suatu sendi. Latihan penguatan bertujuan untuk meningkatkan tegangan potensial yang dapat dihasilkan oleh elemen kontraksi dan statis suatu unit otot-tendon.

d) *Hold relax*

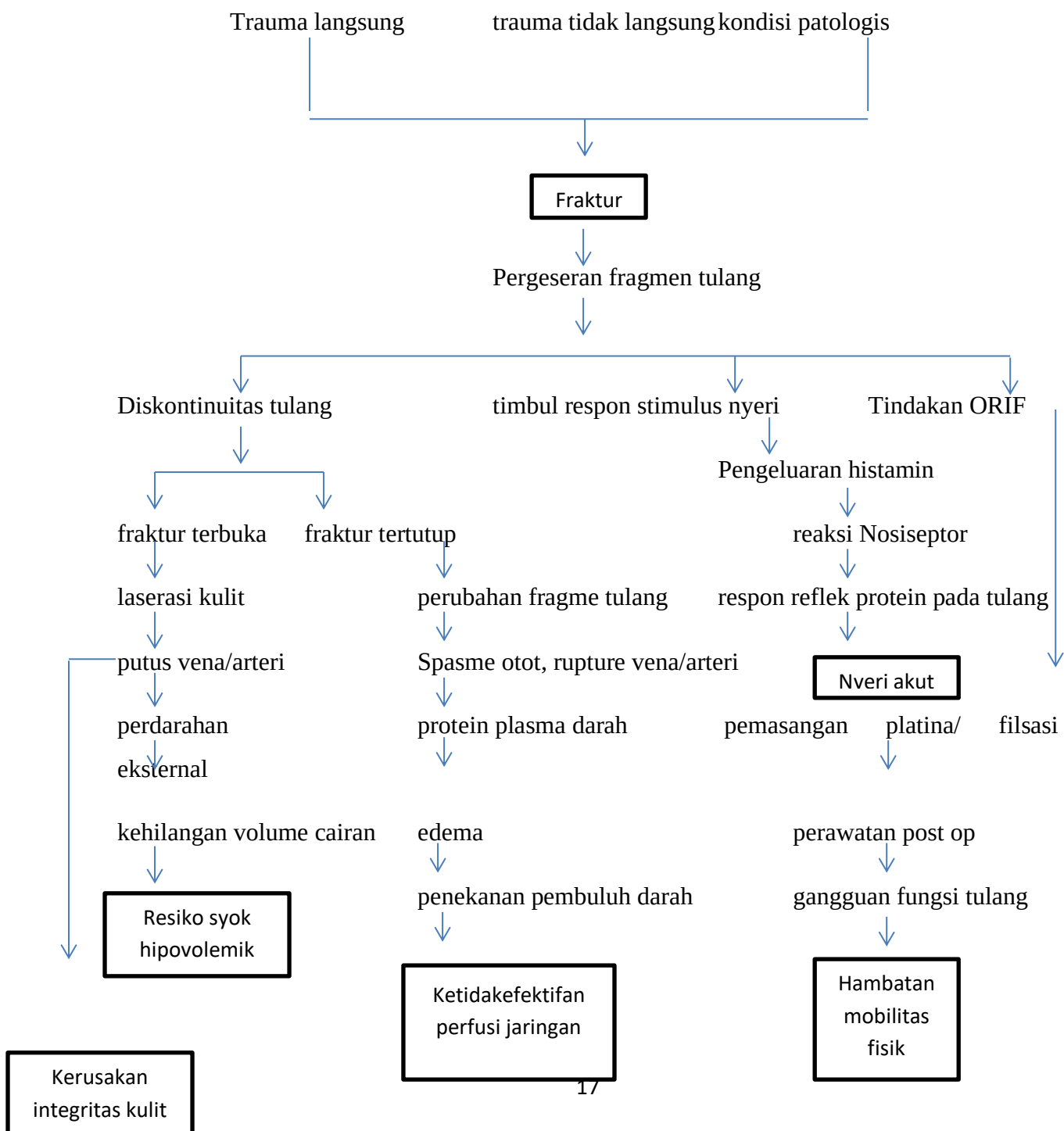
Hold rilex adalah suatu latihan yang menggunakan otot secara isometrik kelompok antagonis dan diikuti relaksasi otot tersebut. Dengan kontraksi isometrik kemudian otot menjadi rileks sehingga gerakan kearah agonis lebih mudah dilakukan dan dapat mengulur secara optimal. Tujuan dari latihan hold rilex ini adalah untuk mengurangi nyeri dan meningkatkan lingkup gerak sendi (LGS). Indikasi dilakukannya latihan hold rilex ini adalah pasien yang mengalami penurunan lingkup gerak sendi (LGS), dan merasakan nyeri, serta kontra indikasinya adalah pasien yang tidak dapat melakukan kontraksi isometrik.

2) Keperawatan

- a) Proteksi semata-mata (tanpa reduksi atau imobilisasi) Proteksi fraktur terutama untuk mencegah trauma lebih lanjut dengan cara memberikan sling (mitela) pada anggota gerak atau tongkat pada anggota gerak bawah.
- b) Imobilisasi dengan bidai eksterba (tanpa reduksi) Imobilisasi pada fraktur dengan bidai ekterna hanya memberikan sedikit imobilisasi biasanya hanya menggunakan plester of paris (gips) atau dengan bermacam-macam bidai atau plastic atau metal.
- c) Reduksi tertutup dengan manipulasi dan imobilisasi ekterna menggunakan gips. Reduksi tertutup yang diartikan manipulasi, dilakukan baik dengan pembiusan umum ataupun local. Reposisi yang dilakukan melawan kekuatan terjadi fraktur. Penggunaan gips untk imobilisasi merupakan alat utama untuk teknik ini.

- d) Reduksi tertutup dengan traksi berlanjut di ikuti dengan traksi berlanjut dapat dilakukan dengan beberapa cara yaitu traksi kulit dan traksi tulang.(
Muttaqin, 2015)

j. Patway



2. Konsep Teori Relaksasi Nafas Dalam

a. Pengertian

Teknik relaksasi nafas dalam merupakan bentuk asuhan keperawatan untuk mengajarkan kepada klien bagaimana cara melakukan nafas dalam, nafas lambat (menahan inspirasi secara maksimal) dan bagaimana menghembuskan nafas secara perlahan. Selain dapat menurunkan intensitas nyeri, teknik relaksasi nafas dalam ini juga dapat membuat ketentraman hati dan berkurangnya rasa cemas (Arfa, 2013).

b. Tujuan

Menurut Smeltzer & Bare (2002) dalam Teti (2015) tujuan teknik relaksasi nafas dalam adalah untuk meningkatkan ventilasi alveoli, memelihara pertukaran gas, mencegah atelektasi paru, meningkatkan efisiensi batuk, mengurangi stres fisik maupun emosional yaitu menurunkan kecemasan.

c. Prosedur

Relaksasi nafas dalam ada beberapa macam. Miltenberger (2004) dalam Teti (2015) menggambarkan 4 macam relaksasi yaitu relaksasi otot, pernafasan diafragma, meditasi dan relaksasi perilaku. Autonegic relaxation merupakan jenis relaksasi yang diciptakan sendiri oleh individu bersangkutan dengan cara seperti ini dilakukan dengan menggabungkan imajinasi visual dan kewaspadaan tubuh dalam menghadapi stres. Relaksasi atau meditasi berguna untuk mengurangi stres atau ketegangan jiwa. Relaksasi dilaksanakan dengan mengencangkan dan melonggarkan otot tubuh sambil membayangkan sesuatu dengan damai, indah dan menyenangkan. Relaksasi dapat juga dilakukan dengan mendengarkan musik atau bernyanyi. Teknik relaksasi menurut Endang (2014) menghasilkan respon fisiologis terintegrasi dan juga mengganggu bagian dari kesadaran yang dikenal sebagai “respon relaksasi Benson”. Relaksasi merupakan 2 perpanjangan serabut otot skeletal dan ketegangan merupakan kontraksi terhadap perpindahan serabut otot.

d. Posisi

Ada beberapa posisi relaksasi nafas dalam yang dapat dilakukan menurut (Smeltzer & Bare dalam Lukman, 2014) :

- 1) Posisi relaksasi dengan terlentang Berbaring terlentang, kedua tungkai kaki lurus dan terbuka sedikit, kedua tangan rileks disamping bawah lutut dan kepala diberi bantal.
- 2) Posisi relaksasi dengan berbaring miring Berbaring miring, kedua lutut ditekuk, dibawah kepala diberi bantal dan dibawah perut sebaiknya diberi bantal juga, agar perut tidak menggantung.
- 3) Posisi relaksasi dalam keadaan berbaring terlentang Kedua lutut ditekuk, berbaring terlentang, kedua lutut ditekuk, kedua lengan disamping telinga.
- 4) Posisi relaksasi dengan duduk
Duduk membungkuk, kedua lengan diatas sandaran kursi atau diatas tempat tidur, kedua kaki tidak boleh menggantung.

Prosedur teknik relaksasi nafas dalam menurut Priharjo dalam Nerini (2011), bentuk pernapasan yang digunakan pada prosedur ini adalah pernapasan diafragma yang mengacu pada pendataran kubah diafragma selama inspirasi yang mengakibatkan pembesaran abdomen bagian atas sejalan dengan desakan udara masuk selama inspirasi. Adapun langkah-langkah teknik relaksasi nafas dalam adalah sebagai berikut :

- 1) Ciptakan lingkungan yang tenang
- 2) Usahakan tetap rileks dan tenang
- 3) Menarik nafas dalam dari hidung dan mengisi paru-paru dengan udara melalui hitungan 1,2,3
- 4) Perlahan-lahan udara dihembuskan melalui mulut sambil merasakan ekstremitas atas dan bawah rileks
- 5) Anjurkan bernafas dengan irama normal 3 kali
- 6) Menarik nafas lagi melalui hidung dan menghembuskan melalui mulut.
- 7) Membiarkan telapak tangan dan kaki rileks.
- 8) Usahakan agar tetap konsentrasi atau mata sambil terpejam.
- 9) Pada saat konsentrasi pusatkan pada daerah yang nyeri.
- 10) Anjurkan untuk mengulangi prosedur hingga nyeri terasa berkurang
- 11) Ulangi sampai 15 kali, dengan selingi istirahat singkat setiap 5 kali.
- 12) Bila nyeri menjadi hebat, seseorang dapat bernafas dengan dangkal dan cepat.

Berdasarkan Kaur Amandeep et al (2015) dalam penelitiannya berjudul “Effectiveness of Abdominal Breathing Exercise on Blood Pressure Among Hypertensive Patients” maka teknik relaksasi yang digunakan adalah pasien diminta untuk menempatkan satu tangan di dada dan yang lainnya diperut kanan bawah tulang rusuk. Tarik nafas perlahan dan dalam melalui hidung ke bagian bawah paru-paru. Dada harus bergerak hanya sedikit, sementara perut naik mendorong tangan naik. Tangan dipertu harus naik lebih tinggi yang di dada. Hal ini menjamin bahwa diafragma menarik udara ke dasar dari paru-paru. Setelah terhirup penuh, tahan semampunya. Lahan buang nafasmelalui mulut hingga semua udara keluar. Latihan akan dilakukan selama 10 menit.

3. Konsep Nyeri

a. Pengertian

Nyeri adalah keadaan ketika individu mengalami sensasi yang tidak menyenangkan dalam berespon terhadap suatu rangsangan yang berbahaya (Lynda, 2015).

Nyeri kronis adalah pengalaman sensorik dan emosional tidak menyenangkan dengan kerusakan jaringan aktual atau potensial, atau digambarkan sebagai suatu kerusakan; awitan yang tiba-tiba atau lambat dengan intensitas dari ringan hingga berat, terjadi konstan atau berulang tanpa akhir yang dapat diantisipasi atau diprediksi dan berlangsung lebih dari tiga bulan (Nanda, 2015).

Nyeri akut adalah pengalaman sensori dan emosional tidak menyenangkan yang muncul akibat kerusakan jaringan aktual atau potensial atau yang digambarkan sebagai kerusakan; awitan yang tiba-tiba atau lambat dengan intensitas dari ringan hingga berat, terjadi konstan atau berulang tanpa akhir yang dapat diantisipasi atau diprediksi dan berlangsung kurang dari 3 bulan (Nanda, 2015).

b. Klasifikasi

1) Berdasarkan sumber nyeri, dapat dibagi menjadi:

- a) Nyeri somatik luar Nyeri yang stimulusnya berasal dari kulit, jaringan subkutan dan membran mukosa. Biasanya terasa seperti terbakar, gatal dan terlokalisasi.

- b) Nyeri somatik dalam Nyeri tumpul (dullness) dan tidak terlokalisasi dengan baik akibat rangsangan pada otot rangka, tulang, sendi, jaringan ikat.
 - c) Nyeri viseral Terjadi karena perangsangan organ viseral atau organ yang menutupinya (pleura parietalis, pericardium, peritoneum). Nyeri tipe ini dibagi menjadi nyeri viseral terlokalisasi, nyeri parietal terlokalisasi, nyeri alih viseral dan nyeri alih parietal.
- 2) Berdasarkan 5 aksin:
- a) Aksin I : lokasi anatomi nyeri.
 - b) Aksin II : sistem organ primer tubuh yang berhubungan dengan timbulnya nyeri.
 - c) Aksin III : karakteristik nyeri (tunggal, regular, kontinu).
 - d) Aksin IV : awalan terjadinya nyeri
 - e) Aksin V : etiologi nyeri
- 3) Berdasarkan jenisnya nyeri juga dapat diklasifikasikan menjadi:
- a) Nyeri nosiseptif

Karena kerusakan jaringan baik somatic maupun viseral. Stimulasi nosiseptor baik secara langsung maupun tidak langsung akan mengakibatkan pengeluaran mediator inflamasi dari jaringan, sel imun dan ujung saraf sensoris dan simpatik.
 - b) Nyeri neurogenic

Nyeri yang didahului atau disebabkan oleh lesi atau disfungsi primer pada system saraf perifer. Hal ini disebabkan oleh cidera pada jalur serat saraf perifer, infiltrasi sel kanker pada serabut saraf, dan terpotongnya saraf perifer. Sensasi yang dirasakan adalah rasa panas dan seperti dituskusuk dan kadang disertai hilangnya rasa atau adanya rasa tidak enak pada perabaan. Nyeri neurogenic dapat menyebabkan terjadinya allodynia. Hal ini mungkin terjadi secara mekanik atau peningkatan sensitivitas dari noradrenalin yang kemudian menghasilkan sympathetically maintained pain (SMP). SMP merupakan komponen pada nyeri kronik. Nyeri tipe ini sering menunjukkan respon yang buruk pada pemberian analgetik konvensional.
 - c) Nyeri psikogenik

Nyeri ini berhubungan dengan adanya gangguan jiwa misalnya cemas dan depresi. Nyeri akan hilang apabila keadaan kejiwaan pasien tenang.

4) Berdasarkan timbulnya nyeri dapat diklasifikasikan menjadi:

a) Nyeri akut

Nyeri yang timbul mendadak dan berlangsung sementara. Nyeri ini ditandai dengan adanya aktivitas saraf otonom seperti: takikardi, hipertensi, hiperhidrosis, pucat dan midriasis dan perubahan wajah: menyeringai atau menangis. Bentuk nyeri akut dapat berupa:

(1) Nyeri somatik luar: nyeri tajam dikulit, subkutis dan mukosa

(2) Nyeri somatik dalam : nyeri tumpul pada otot rangka, sendi dan jaringanikat

(3) Nyeri viseral : nyeri akibat disfungsi organ visceral

b) Nyeri kronik

Nyeri berkepanjangan dapat berbulan-bulan tanpa tanda-tanda aktivitas otonom kecuali serangan akut. Nyeri tersebut dapat berupa nyeri yang tetap bertahan sesudah penyembuhan luka (penyakit/operasi) atau awalnya berupa nyeri akut lalu menetap sampai melebihi 3 bulan.

5) Berdasarkan derajat nyeri dikelompokkan menjadi:

a) Nyeri ringan adalah nyeri hilang timbul, terutama saat beraktivitas sehari hari dan menjelang tidur.

b) Nyeri sedang adalah nyeri terus-menerus, aktivitas terganggu yang hanya hilang bila penderita tidur.

c) Nyeri berat adalah nyeri terus menerus sepanjang hari, penderita tidak dapat tidur dan sering terjaga akibat nyeri.

c. 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 bermielien dan ada juga yang tidak bermielien dari syaraf perifer. Berdasarkan letaknya,

nosireseptor 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. Nosireseptor 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 Adelta

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 komplek, 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.

d. Pathofisiologi

Pada saat sel saraf rusak akibat trauma jaringan, maka terbentuklah zat-zat kimia seperti Bradikinin, serotonin dan enzim proteolitik. Kemudian zat-zat tersebut merangsang dan merusak ujung saraf reseptor nyeri dan rangsangan tersebut akan dihantarkan ke hypothalamus melalui saraf asenden. Sedangkan di korteks nyeri akan di persiapkan sehingga individu mengalami nyeri. Selain dihantarkan ke hypothalamus nyeri dapat menurunkan stimulasi terhadap reseptor mekanik sensitif pada termosensitif sehingga dapat juga menyebabkan atau mengalami nyeri (Mubarak dalam jitowiyono,2016)

e. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi 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 merespon terhadap nyeri misalnya seperti suatu daerah menganut kepercayaan bahwa nyeri adalah akibat yang harus diterima karena 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 masalalu

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

f. Penatalaksanaan

Menurut (Muttaqin, 2015) antara lain :

- 1) Non farmakologis (Distraksi) Merupakan metode untuk menghilangkan nyeri dengan mengalihkan perhatian pasien pada hal-hal lain sehingga pasien akan lupa pada nyeri yang di alami
- 2) Farmakologis Kategori obat obatan analgesic terdapat tiga macam obat-obatan untuk mengontrol nyeri yaitu *analgesic non opiotik analgesic opiot analgesik adjuvant*.

g. Pengurahan Skala Nyeri

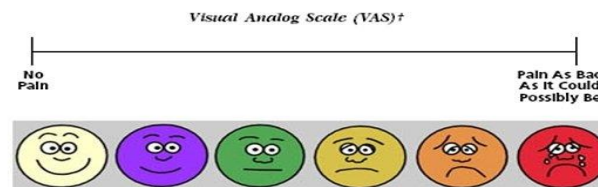
1) Skala nyeri berdasarkan nilai angka yaitu :

- a) Skala 0 : Tidak nyeri
- b) Skala 1 : Nyeri sangat ringan
- c) Skala 2 : Nyeri ringan. Ada sensasi seperti dicubit, namun tidak begitu sakit.
- d) Skala 3 : Nyeri sudah mulai berasa, namun masih bisa ditoleransi.
- e) Skala 4 : Nyeri cukup mengganggu (Contoh : nyeri sakit gigi)
- f) Skala 5 : Nyeri benar-benar mengganggu dan tidak bisa didiamkan dalam waktu lama
- g) Skala 6 : Nyeri sudah sampai tahap mengganggu indra, terutama indra penglihatan
- h) Skala 7 : Nyeri sudah tidak bisa melakukan aktivitas
- i) Skala 8 : Nyeri mengakibatkan tidak mampu berfikir jernih, bahkan terjadi perubahan perilaku
- j) Skala 9 : Nyeri mengakibatkan menjerit-jerit dan mengakibatkan cara apapun untuk menyembuhkan nyeri

- k) Skala 10 : Nyeri berada di tahap yang paling parah dan dapat menyebabkan tidak sadarkan diri.
- 2) Berikut ini beberapa cara menghitung skala nyeri yang paling populer dan sering digunakan :

a) VAS (*Visual Analog Scale*)

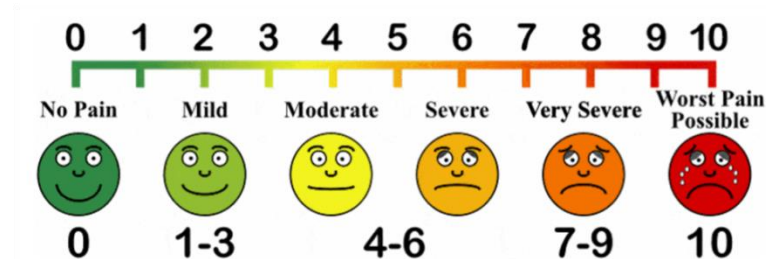
Visual Analog Scale merupakan skala linear yang akan memvisualisasikan gradasi tingkatan nyeri yang diderita. Visualisasi berupa rentang garis sepanjang kurang lebih 10 cm, dimana pada ujung garis kiri tidak mengindikasikan nyeri, sementara ujung satunya mengindikasikan rasa nyeri terparah yang mungkin terjadi. Selain dua indikator tersebut, VAS bisa diisi dengan indikator redanya rasa nyeri. VAS adalah prosedur penghitungan yang mudah untuk digunakan. Namun, VAS tidak disarankan untuk menganalisis efek nyeri pada pasien yang baru mengalami pembedahan. Ini karena VAS membutuhkan koordinasi visual, motorik, dan konsentrasi.



Gambar 2.2 skala nyeri VAS

b) VRS (*Verbal Rating Scale*)

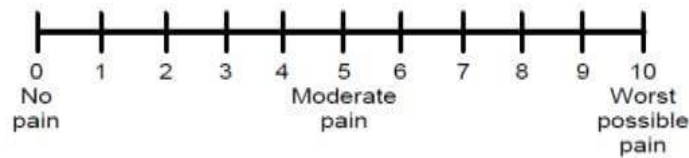
Verbal Rating Scale hampir sama dengan VAS hanya pernyataan verbal dari rasa nyeri yang dialami oleh pasien ini jadi lebih spesifik. VRS lebih sesuai jika digunakan pada pasien pasca operasi bedah karena prosedurnya yang tidak begitu bergantung pada koordinasi motorik dan visual.



Gambar 2.2 skala nyeri VRS

c) *NRS (Numeric Rating Scale)*

Metode ini didasari pada skala angka 1-10 untuk menggambarkan kualitas nyeri yang dirasakan pasien. NRS diklaim lebih mudah dipahami, lebih sensitif terhadap jenis kelamin, etnis, hingga dosis. NRS juga lebih efektif untuk mendeteksi penyebab nyeri akut daripada VAS dan VRS.



Gambar 2.2 skala nyeri NRS

d) *Wong-Baker Pain Rating Scale*

Metode penghitungan skala nyeri yang diciptakan dan dikembangkan oleh Donna Wong dan Connie Baker. Cara mendeteksi skala nyeri dengan metode ini yaitu dengan melihat ekspresi wajah yang sudah dikelompokkan ke dalam beberapa tingkatan rasa nyeri.



Gambar 2.2 skala nyeri Wong-Baker Pain Rating Scal

e) *McGill Pain Questionnaire (MPQ)*

Metode menghitung skala nyeri yang diperkenalkan oleh Torgerson dan Melzack dari Universitas McGill pada tahun 1971. Prosedur ini berupa pemberian kuesioner yang berisikan kategori atau kelompok rasa tidak nyaman yang diderita.

f) *Oswestry Disability Index (ODI)*

Metode deteksi skala nyeri yang bertujuan untuk mengukur derajat kecacatan dan indeks kualitas hidup dari penderita nyeri, khususnya nyeri

pinggang. Pada penerapannya pasien akan melakukan serangkain tes guna mengidentifikasi intensitas nyeri, kemampuan gerak motorik, kemampuan berjalan, duduk, fungsi seksual, kualitas tidur hingga kehidupan pribadinya.

g) *Brief Pain Inventory (BPI)*

Metode ini digunakan untuk menghitung skala nyeri pada penderita kanker. BPI digunakan untuk menilai derajat nyeri pada penderita nyeri kronik.

h) *Memorial Pain Assessment Card*

Metode ini digunakan untuk penderita nyeri kronik. Dalam penerapannya berfokus pada 4 indikator yaitu intensitas nyeri, deskripsi nyeri, pengurangan nyeri, dan mood.

BAB III
TINJAUAN KASUS
RESUME ASUHAN KEPERAWATAN DI IGD

Nama (inisial) : Tn M (26 thn)

Tanggal: 17/Juli/2021

Diagnosa : Fraktur Femur

Event : Klien Post kecelakaan Lalu Lintas

Prioritas : **1 / 2 / 3**

N O	DATA	ACTION/TINDAKAN KEPERAWATAN	RESPONS/EVALUASI
1.	<u>Primary Survey</u> <u>Pukul: 16.30</u> Airway: a. Suara napas tambahan : tidak ada b. Benda asing : tidak ada c. Data Tindakan sebelumnya : Tidak ada d. SpO2 : 96%	Observasi: Pukul : 17.00 1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri 2. Identifikasi skala nyeri 3. Identifikasi respon nyeri non verbal 4. Identifikasi factor yang memperberat dan memperingan nyeri 5. Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan 6. Monitor efek samping penggunaan analgetik	Subjektif: a. Pasien mengatakan nyeri pada paha kanan Objektif: a. Pasien tampak meringis menahan nyeri, b. pasien tampak gelisah, c. terdapat fraktur pada paha kanan d. perdarahan pada luka (+), bengkak (+), nyeri tekan (+) Analisis: Dx 1. Nyeri berhubungan dengan agen pencedara fisiologis
2.	Breathing: a. RR : 22 x/m b. Irama napas Normal c. Pola napas: Normal d. Penggunaan otot pernapasan : tidak ada		
3.	Circulation:	Terapeutik:	Perencanaan:

	a. Frek. Nadi : 98x/m b. Irama nadi : teratur c. Kekuatan denyut nadi : kuat d. Tekanan darah : 120/90 mmHg e. Suhu : 36,7°C f. Akral : dingin g. CRT : < 2 detik Disability: a. Kesadaran : samnolen GCS: E2V3M3 b. Data nyeri (PQRST) c. Respon Pupil (+) d. Pupil : Isokor e. Data kelemahan otot <table><tr><td>5 5 5</td><td>5 5 5</td></tr><tr><td>5 5 5</td><td>5 3 3</td></tr></table> f. Data kelumpuhan kaki sebelah kanan tidak dapat di gerakan	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 3 3	Pukul: 17.00 7. Berikan teknik non farmokologi untuk mengurangi rasa nyeri. 8. Kontrol lingkungnyang memperberat rasa nyeri (mis : suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan) 9. Fasilitasi istirahat dan tidur Edukasi: Pukul: 17.00 10. Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu 11. Anjurkan memonitornyeri secara mandiri 12. Anjurkan menggunakan analgetik secara tepat 13. Ajarkan teknik non farmakaologis untuk mengurangi rasa nyeri. Kolaborasi: Pukul: 17.00 14. Memberikan analgetik jika perlu 15. Melakukan perawatan luka menggunakan NACL 0,9%	1. Intervensi dilanjutkan
5 5 5	5 5 5						
5 5 5	5 3 3						
4.	Disability: a. Kesadaran : samnolen GCS: E2V3M3 b. Data nyeri (PQRST) c. Respon Pupil (+) d. Pupil : Isokor e. Data kelemahan otot <table><tr><td>5 5 5</td><td>5 5 5</td></tr><tr><td>5 5 5</td><td>5 3 3</td></tr></table> f. Data kelumpuhan kaki sebelah kanan tidak dapat di gerakan	5 5 5	5 5 5	5 5 5	5 3 3	Pukul: 17.00 10. Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu 11. Anjurkan memonitornyeri secara mandiri 12. Anjurkan menggunakan analgetik secara tepat 13. Ajarkan teknik non farmakaologis untuk mengurangi rasa nyeri. Kolaborasi: Pukul: 17.00 14. Memberikan analgetik jika perlu 15. Melakukan perawatan luka menggunakan NACL 0,9%	
5 5 5	5 5 5						
5 5 5	5 3 3						
5.	Exposure: a. Kecelakaan Lalu Lintas b. Perdarahan						

eksternal/eksternal : Terdapat close fraktur pada femur kanan c. Luka lecet pada kedua kaki DATA PEMERIKSAAN PENUNJANG: 1. Rongsent Tampak gambaran fraktur femur 1/3 medial dekstra 2. LABORATORIUM Masalah keperawatan: 1. Nyeri		
---	--	--

PENGKAJIAN

Riwayat Kesehatan

A. Keluhan Utama

Pasien mengatakan nyeri pada paha sebelah kanan

B. Riwayat Kesehatan Sekarang

1. Provocative / palliative

Fraktur pada paha kanan

2. Quantity / quality

Nyeri seperti di tusuk-tusuk

3. Region

Nyeri pada paha kanan

4. Skala

Skala nyeri 6 (0-10)

5. Time

Nyeri yang di rasakan hilang timbul

C. Riwayat Kesehatan Masalah lalu

Klien mengatakan tidak pernah sakit seperti ini

D. Pemeriksaan Fisik

a) Keadaan Umum Compos mentis dan klien tampak lemah dan kesakitan

b) Tanda-tanda vital

- Suhu tubuh : 37 ° C
- Tekanan darah: 110/70 mmHg
- Nadi : 80 kali/menit
- Pernafasan : 22 kali/menit

c) Pemeriksaan Head to toe

Kepala dan rambut

- Bentuk : bentuk kepala simetris dan bulat
- Ubun-ubun : tepat di tengah dan tidak ada benjolan
- Kulit kepala : kulit kepala bersih dan tidak ada ketombe

Rambut

- Penyebaran dan keadaan rambut : penyebaran rambut merata dan tipis
- Bau : tidak ada bau
- Warna Rambut : hitam

Wajah

- Warna kulit : sawo matang
- Struktur wajah : struktur wajah simetris

Mata

- Kelengkapan dan kesimetrisan : mata lengkap, simetris kanan dan kiri
- Palpebra : tidak ada oedema
- Konjungtiva dan sklera : konjungtiva berwarna merah muda (tidak anemis) dan sklea berwarna putih (tidak icterus)
- Pupil : isokor, refleks terhadap cahaya yang ada
- Cornea dan iris : tidak ada katarak dan peradangan, refleks terhadap cahaya (+)

Hidung

- Tulang hidung dan posisi : simetris
- Lubang hidung : simetris, bersih
- Cuping hidung : tidak terdapat pernafasan cuping hidung

Telinga

- Bentuk telinga : simetris antara telinga kanan dan kiri
- Ukuran telinga : ukuran telinga simetris antara telinga kanan dan kiri
- Lubang telinga : lubang telinga bersih, tidak ada secret
- Ketajaman : pasien dapat mendengar dengan baik

Mulut dan faring

- Keadaan bibir : keadaan bibir tampak lembab
- Keadaan gusi dan gigi : gigi dan gusi terawat baik
- Keadaan lidah : medial, berwarna merah muda, tidak ada sariawan

Pemeriksaan Dada

- Inspeksi : simetris kanan dan kiri
- Palpasi : tidak ada
- Auskultasi : tidak ada bunyi nafas

Pemeriksaan abdomen

- Inspeksi : tidak terdapat benjolan
- Palpasi : tidak terdapat nyeri tekan

Pemeriksaan Ekremitas

- atas : pada ekstremitas atas, tangan bisa digerakkan dengan baik
- bawah : pada ekstremitas bawah, kaki sebelah kanan tidak dapat di gerakan terdapat odem dan nyeri saat di tekanan, terdapat luka lecet pada kedua kaki (pada tumit)

E. Pemeriksaan Penunjang

- a) Pemeriksaan laboratorium :-
- b) Pemeriksaan Rontgen

Hasil : terdapat fraktur femur

F. Therapy

- IVFD RL 20 tpm (IV)
- Paracetamol 500mg @6jam (IO)

- Ceftriaxone 1gram @12jam (IV)
- Omeprazol 40mg @12jam (IV)
- Ketorolac 80mg (IV) kalau perlu

Analisa Data

Tanggal	Data	Etiologi	Masalah
17 Juli 2021	DS: • Pasien mengatakan merasa nyeri pada paha sebelah kanan • Klien mengatakan nyeri seperti di tusuk-tusuk DO: • Ekspresi wajah tampak meringis • Pasien tampak gelisa • Tanda-tanda vital Suhu tubuh: 37 ° C Tekanan darah : 110/70mmHg Nadi :80 kali/menit Pernafasan: 22 kali/menit	Trauma langsung ↓ Fraktur ↓ Pergeseran fragmen tulang ↓ Nyeri akut	Nyeri Akut

Diagnose keperawatan

Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedara fisiologis

Rencana Asuhan Keperawatan

No	Diagnosa keperawatan	Tujuan	Intervensi
1	Nyeri akut berrhubungan dengan agen pencedara fisiologis	Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 1 x 6 jam diharapkan nyeri akut berkurang dengan kriteria hasil : Tingkat Nyeri • Keluhan nyeri menurun • Meringis menurun • Gelisah menurun • Kesulitan tidur menurun	<i>Observasi</i> • Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri • Identifikasi skalanyeri • Identifikasi respon nyeri non verbal • Identifikasi factor yang memperberat dan memperingan nyeri • Monitor efek samping penggunaan analgetik <i>Terapeutik</i> • Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri. • Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis: suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan) <i>Edukasi</i> • Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu • Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri • Anjurkan menggunakan analgetik secara tepat • Ajarkan teknik nonfarmakaologis untuk mengurangi rasa nyeri • <i>Kolaboras</i> • Memberikan analgetik jika perlu • Melakukan perawatan luka

Implementasi

NO	Tanggal/jam	Implementasi	Nama/paraf
1	17-07-2021		
	17.00	Mengkaji keadaan umum Hasi,: Pasien Tampak tenang, TD : 120/90 mmHg N : 88x/m	
	17.20	S : 36, 5° C RR : 20x/m	
	17.30	mengkaji tingkat tingkat nyeri Hasil : Pasien mengatakan masih terasa nyeri namun nyerinya sudah berkurang dengan skala 4 (0-10) nyeri masih terasa pada kakinya, nyeri seperti di tusuk-tusuk dan tidak menjalar nyeri dirasakan jika pasien menggerakkan kakinya.	
	17.45		
	17.50	mengajarkan pasien teknik relaksasi nafas dalam Hasil : Pasien dapat melakukan teknik relaksasi nafas dalam saat kakinya terasa nyeri	
		kalaborasi pemberian analgetik untuk mengurangi nyeri hasilnya nyeri berkurang	
		melakukan perawatan luka hasil : luka pasien berwarna merah, tidak terdapat PUS, tidak ada odem.	

Evaluasi

No	Tanggal dan jam	Catatan perkembangan
1	17-07-2021 18.10	S : Pasien mengatakan masih merasa nyeri namun sudah berkurang dengan skala 4 (0-10), nyeri masih terasa pada kakinya, nyeri seperti ditusuk tusuk dan tidak menjalar, nyeri dirasakan terus menerus dan semakin bertambah jika digerakkan O : Pasien tampak tenang, meringis menurun, gelisah sudah menurun. TD: 120/90 mmHg, N: 88x/menit, RR: 20 x/menit, S: 36,5° C. A: Nyeri Akut P : Lanjutkan intervensi: Kaji tingkat nyeri, monitor TTV, observasi KU dan keluhan pasien, mempertahankan imobilisasi pada area fraktur, anjurkan relaksasi nafas dalam saat nyeri, kolaborasi pemberian analgetik jika perlu.

BAB IV

ANALISIS SITUASI MASALAH

A. Analisis Kasus Terkait Teori

kelolaan utama dalam karya ilmiah ini adalah pasien dengan diagnosa medis Fraktur femur. Fraktur femur adalah diskontinuitas dari femoral shaft yang bisa terjadi akibat trauma secara langsung (kecelakaan lalu lintas atau jatuh dari ketinggian), dan biasanya lebih banyak dialami laki-laki dewasa. Fraktur femur dapat diakibatkan oleh cedera, stres yang berulang, kelemahan tulang yang abnormal atau disebut juga fraktur patologis.

Pengkajian dilakukan pada Tn. M dengan menggunakan metode wawancara, observasi, serta catatan rekam medis. Pengkajian dilakukan pada pasien Fraktur femur yang dirawat diruang Instalasi Gawat Darurat (IGD).

Kerusakan yang ditimbulkan pada pasien Fraktur femur, menyebabkan beberapa masalah keperawatan Tn. M adalah nyeri akut yang berhubungan dengan agen pencedera fisiologis, Masalah-masalah keperawatan tersebut akan didiskusikan lebih lanjut pada pembahasan di bawah ini :

Nyeri akut merupakan pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang dari tiga bulan (SDKI, 2017). Masalah keperawatan Nyeri akut yang dialami oleh pasien yaitu karena factor fisiologis. Berikut adalah data objektif dan subjektif yang didapatkan dari masing-masing klien, dapat dilihat pada tabel

Data subjektif	Data objektif
- Pasien mengatakan merasa nyeri pada paha sebelah kanan - P : Fraktur pada paha kanan - Q : Nyeri seperti di tusuk-tusuk - R : Nyeri pada paha kanan - S : Skala nyeri 6 (0-10) - T : Nyeri yang di rasakan hilang timbul	- Ekspresi wajah tampak meringis - Pasien tampak Gelisa - Tanda-tanda vital - Suhu tubuh : 37 ° C - Tekanan darah : 110/70mmHg - Nadi : 80 kali/menit - Pernafasan : 22 kali/menit

B. Analisa *Based Evindece Practices* (salah satu intervensi dengan konsep penelitian terkait)

Berdasarkan data kasus kelolaan, diperoleh data bahwa pasien berjenis kelamin laki laki. Hasil ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh para ahli sebelumnya. Penelitian sebelumnya mengatakan laki-laki lebih banyak menderita fraktur dibandingkan dengan perempuan, laki-laki juga cenderung lebih aktif dalam beraktivitas dibandingkan dengan perempuan. (Anugerah, Purwandari dan Hakam, 2017). Data kasus kelolaan berdasarkan jenis usia diperoleh data bahwa pasien berusia diatas 20 tahun. Umur mempengaruhi tingkat kesehatan seseorang dimana penyakit lebih banyak terjadi pada kalangan dewasa. Mayoritas terjadinya kecelakaan adalah pada usia dewasa menengah, hal ini disebabkan karena usia dewasa menengah merupakan usia produktif dimana memiliki mobilitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan usia lain, mereka lebih banyak beraktivitas diluar rumah untuk bekerja sehingga mempunyai resiko lebih tinggi mengalami kecelakaan dan cedera (Zairin Noor, 2012).

Perawat menjalankan peran sebagai pelaksana atau pemberi asuhan keperawatan, perawat juga sekaligus menjalankan peran kepemimpinannya agar dapat mempengaruhi perubahan perilaku pasien, menerima atau memberikan konsultasi tim perawat dan tim kesehatan lain untuk memenuhi kebutuhan pasien. Perawat juga dapat memberikan intervensi untuk membantu menurunkan nyeri pasien. Salah satu intervensi yang diberikan untuk menurunkan intensitas nyeri adalah terapi non farmakologis. Pasien fraktur 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).

Manajemen untuk mengatasi nyeri dapat dibagi menjadi 2, yaitu manajemen farmakologi dan manajemen non farmakologi. Manajemen farmakologi yaitu manajemen yang berkolaborasi antara dokter dengan perawat, yang menekankan pada pemberian obat yang mampu menghilangkan rasa nyeri. Sedangkan manajemen non farmakologi merupakan manajemen untuk menghilangkan rasa nyeri dengan menggunakan teknik, yaitu pemberian kompres dingin atau panas, teknik relaksasi, terapi hypnothis, imajinasi terbimbing, distraksi, stimulus saraf elektrik transkutan, stimulus, terapi musik dan massage kutaneus, massage bisa membuat nyaman karena akan merileksasikan otot-otot. Jadi sangat efektif untuk meredakan nyeri (Mediarti, 2015).

Relaksasi nafas dalam adalah metode yang tidak hanya membantu memperbaiki gejala fisik, tetapi juga membantu gejala fisiologis, dan dapat mengarah pada peningkatan kualitas kesehatan mental pada manusia.(Mehta, dkk 2014). Terapi dilakukan 1 kali sehari setelah intervensi diberikan dilakukan pengukuran skala nyeri. Adapun hasil pengukuran kecemasan pada pasien sebagai berikut:

Pasien	Skala	Skala
	Pre test	Post test
Tn. M	6	4

Berdasarkan tabel mengenai hasil pengukuran dapat dilihat bahwa terdapat penurunan tingkat nyeri yang dirasakan oleh pasien fraktur setelah diberikan intervensi relaksasi nafas dalam.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Lela Aini (2018) dengan judul Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Nyeri Pada Pasien Fraktur dengan

hasil penelitian pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan skala nyeri yang di rasakan pasien fraktur dengan nilai P value 0,001 (Lela Aini, 2018)

Berdasarkan penelitian yang dilakukan muhammad arfa (2013) dengan judul penelitian Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Nyeri Pada Pasien Post-Operasi Appendicitis Di Ruang Bedah RSUD Prof.Dr.Hi.Aloei Saboe Kota Gorontalo dengan hasil penelitian teknik relaksasi nafas dalam berpengaruh signifikan terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien posy oprasi appendicitis dari nyeri sedang menjadi nyeri ringan dengan nilai P Value 0,000 dengan taraf signifikansi $<0,05$ (Muhammad Arfan 2013)

Relaksasi merupakan suatu tindakan untuk menurunkan nyeri dengan menurunkan ketegangan otot agar tidak terjadi nyeri yang lebih berat. Relaksasi yaitu suatu cara mengurangi rangsangan nyeri dengan mengistirahatkan atau merelaksasikan otot-otot tubuh. Teknik ini mudah dipelajari oleh penderita nyeri yaitu dengan melakukan napas dalam, pola pernapasan yang teratur dan rileks (Uliyah & Hidayat, 2014). Teknik relaksasi nafas dalam dipercaya mampu merangsang tubuh untuk melepaskan opioid endogen yaitu endorfin dan enkefalin. Endorfin dan enkefalin merupakan substansi di dalam tubuh yang berfungsi sebagai inhibitor terhadap transmisi nyeri (Smeltzer & Bare, 2013).

Menurut Smeltzer and Bare (2013) endorfin merupakan neurotransmitter yang menghambat pengiriman rangsangan nyeri sehingga dapat menurunkan sensasi nyeri. Penurunan intensitas nyeri tersebut dipengaruhi oleh peralihan fokus responden pada nyeri yang dialami terhadap penatalaksanaan teknik relaksasi napas dalam sehingga suplai oksigen dalam jaringan akan meningkat dan otak bisa berelaksasi. Otak yang relaksasi itulah yang akan merangsang tubuh untuk menghasilkan hormon endorfin untuk menghambat transmisi impuls nyeri ke otak dan dapat menurunkan sensasi terhadap nyeri yang akhirnya menyebabkan intensitas nyeri yang dialami responden berkurang (Widiatie, 2015).

Nyeri bergantung dari kerja serat saraf besar dan kecil, keduanya berada dalam akar ganglion dorsalis. Rangsangan pada serat besar akan meningkatkan aktivitas substansia gelatinosa yang mengakibatkan tertutupnya pintu mekanisme sehingga

aktivitas sel T terhambat dan menyebabkan hantaran rangsangan terhambat. Rangsangan serat besar dapat langsung merangsang ke korteks serebri. Hasil persepsi ini akan dikembalikan ke dalam medula spinalis melalui serat eferen dan reaksinya mempengaruhi aktivitas sel T. Rangsangan pada serat kecil akan menghambat aktivitas substansia gelatinosa dan membuka pintu mekanisme, sehingga merangsang aktivitas sel T yang selanjutnya akan menghambat rangsangan nyeri (Uliyah & Hidayat, 2014).

Menurut asumsi peneliti, intervensi berupa Relaksasi nafas dalam dipercaya mampu merangsang tubuh untuk melepaskan opioid endogen yaitu endorfin dan enkefalin. Endorfin dan enkefalin merupakan substansi di dalam tubuh yang berfungsi sebagai inhibitor terhadap transmisi nyeri.

C. Alternatif Pemecahan Masalah

Masalah keperawatan yang muncul pada kasus kelolaan dapat diatasi bila terjadi kolaborasi yang baik antara pasien dan pemberi layanan kesehatan. Klien memiliki peran penting untuk melakukan perawatan mandiri (self care) dalam perbaikan kesehatan dan mencegah rawat ulang di Rumah Sakit (Barnason, Zimmerman & Young, 2011). Perilaku yang diharapkan dari self care adalah kepatuhan dalam medikasi maupun instruksi dokter sehingga penyembuhan cepat terjadi.

BAB V

PENUTUP

A. KESIMPULAN

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

1. Hasil analisa didapatkan pasien kasus kelolaan yaitu Tn. M, dengan diagnosa medis Fraktur. Masalah keperawatan yang ditemukan pada pasien kelolaan yaitu Nyeri akut b/d agen pencedera fisiologis,.
2. Intervensi inovasi yang diberikan berupa pemberian Teknik Relaksasi Nafas Dalam yang mampu menurunkan skala nyeri yang dirasakan pada pasien Fraktur. Hasil intervensi yang dilakukan menunjukkan bahwa terdapat perbedaan tingkat nyeri yang dirasakan sebelum dan sesudah dilakukan pemberian intervensi Teknik Relaksasi Nafas Dalam, sehingga intervensi ini terbukti memiliki pengaruh dalam menurunkan skala nyeri yang dirasakan oleh pasien fraktur.

B. SARAN

1. Bagi Institusi Pendidikan
Hasil Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan atau sumber informasi serta dasar pengetahuan bagi para mahasiswa khususnya dibidang keperawatan tentang Teknik Relaksasi Nafas Dalam terhadap nyeri pada pasien Fraktur Femur.
2. Bagi Peneliti Selanjutnya
Hasil Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini diharapkan menjadi landasan yang kuat untuk penelitian-penelitian yang selanjutnya. Saran untuk peneliti selanjutnya agar meneliti terkait pelaksanaan Teknik Relaksasi pada Pasien Fraktur femur.
3. Bagi Profesi Perawat
Hasil Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini diharapkan dapat meningkatkan Asuhan Keperawatan klien dengan Fraktur secara komperhensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Abd.wahid. (2013). *Asuhan Keperawatan Dengan Gangguan Sistem Muskuloskeletal*. Jakarta: CV Sangung Seto.
- Agus, Desiartama, IGN, Wien, Aryana. 2017. *Gambaran karakteristik pasien fraktur femur akibat kecelakaan lalu lintas pada orang dewasa di rumah sakit umum pusat sanglah denpasar tahun 2013*. I 2303-1395.
- Aini, L., & Reskita, R. (2018). *Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam terhadap Penurunan Nyeri pada Pasien Fraktur*. Jurnal Kesehatan, 9(2), 262-266.
- A Potter, & Perry, A. G. 2015. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, Dan Praktik*, edisi 4, Volume.2. Jakarta: EGC
- Barnason, S., Zimmerman, L., & Young, L. (2011). An integrative review of interventions promoting self-care of patients with heart failure, 448–475. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2011.03907>.
- Brunner & Suddarth. 2013. *Keperawatan Medikal Bedah* Edisi 12. Jakarta: EGC
- Eka Ermawan, Elham and , Arina Maliya, S.Kep, M.Si, Med (2016) *Upaya Peningkatan Mobilitas Fisik Pada Pasien Post Orif Fraktur Femur di RSOP Dr. Soeharso Surakarta*. Diploma thesis, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Hoppenfeld, S., & Murthy, V.L. 2011. *Terapi dan Rehabilitasi Fraktur*. New York : Lippincott Williams & Wilkins.
- Kristanty, Paula dkk. 2014. *Asuhan Keperawatan Gawat Darurat*. Jakarta: Penerbit Buku Kesehatan TIM.
- Lukman dan Ningsih, N. (2013). *Asuhan Keperawatan pada Klien dengan Gangguan Sistem Muskuloskeletal*. Jakarta : Salemba Medika
- Arfa, M. (2013). *Pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan nyeri pada pasien post-operasi appendisitis di ruangan bedah RSUD Prof. Dr. Hi. Aloei Saboe Kota Gorontalo*. Skripsi, 1(841408019).
- Smeltzer, S.C. & Bare, B.G. (2013). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth*, edisi 8. Jakarta : EGC.
- Widiatie, W. (2015). *Teknik Relaksasi Napas Dalam*,

CATATAN KONSULTASI

NO	TANGGAL	KETERANGAN	PARAF PEMBIMBING
1	13 Juli 2021	Konsul Judul KIAN	
2	30 Juli 2021	Konsul BAB 1	
3	11 Agustus 2021	Konsul Perbaikan BAB 1	
4	13 September 2021	Pebaikan BAB 1	
5	10 Desember 2021	Konsul BAB 2	
6	07 Januari 2022	Konsul Perbaikan BAB 2	
7	01 April 2022	Konsul BAB 3 dan BAB 4	
8	12 April 2022	Konsul BAB 5	