ASUHAN KEPERAWATAN PADA TN.I DENGAN FRAKTUR FEMURPOST ORIF DALAM PEMBERIAN TERAPI KOMPRES DINGIN UNTUK MENGURANGI NYERI DI RUANG BEDAH RS.DR REKSODIWIRYO

PADANG TAHUN 2019

KARYA ILMIAH AKHIR NERS BEDAH



*Diajukan Oleh*

Dedea Therenly Harka, S.Kep

1914901014

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN NERS SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN ALIFAH PADANG

TAHUN 2019

**PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Lengkap : Dedea Therenly Harka

NIM : 1914901014

Tempat/Tanggal Lahir : Solok, 02 Januari 1997

Tahun Masuk : 2019

Program Studi : Profesi Ners

Nama Pembimbing Akademik : Ns. Melti Suriya, M. Kep

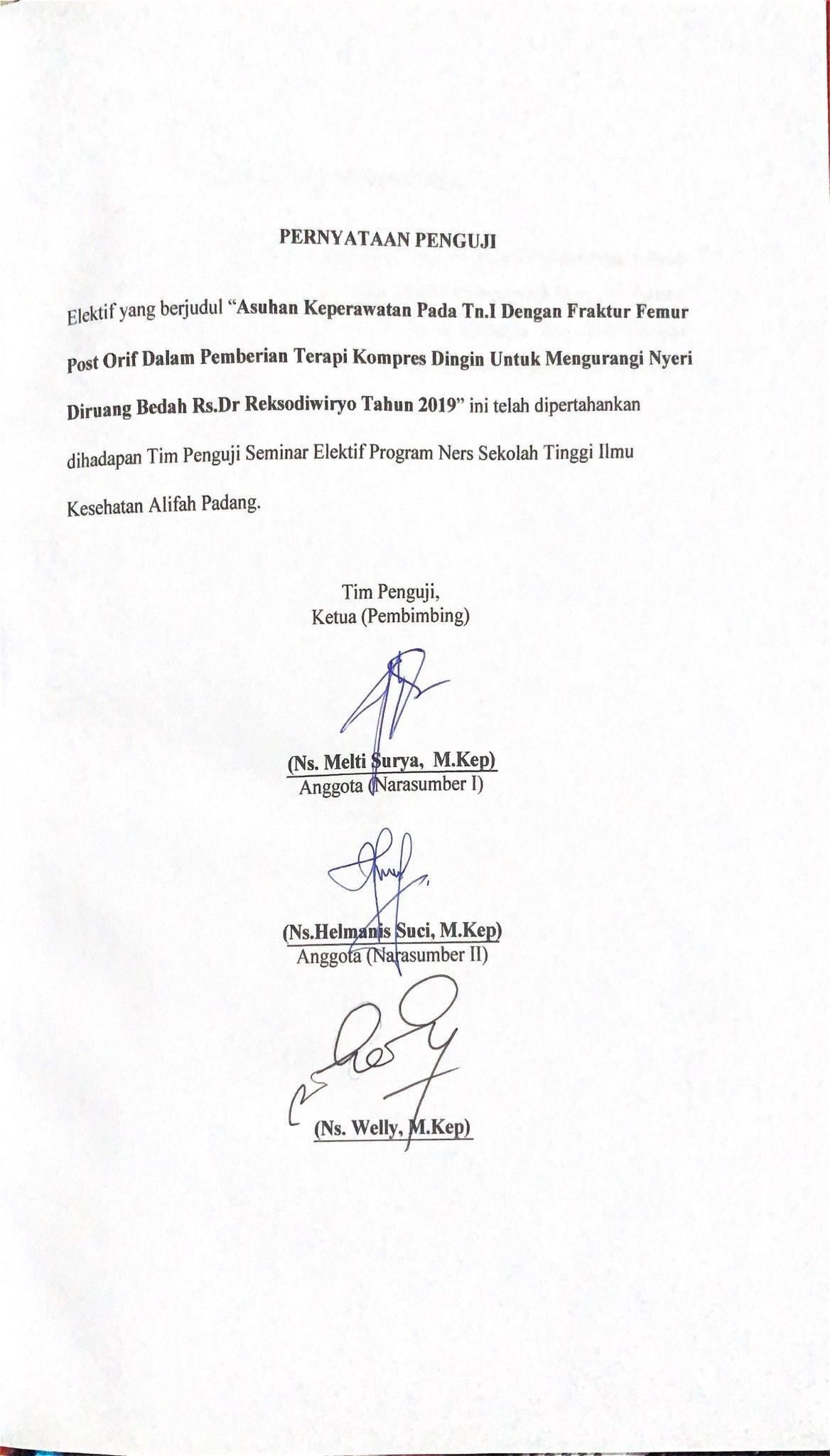
Nama Pembimbing : Ns. Melti Surya, M. Kep

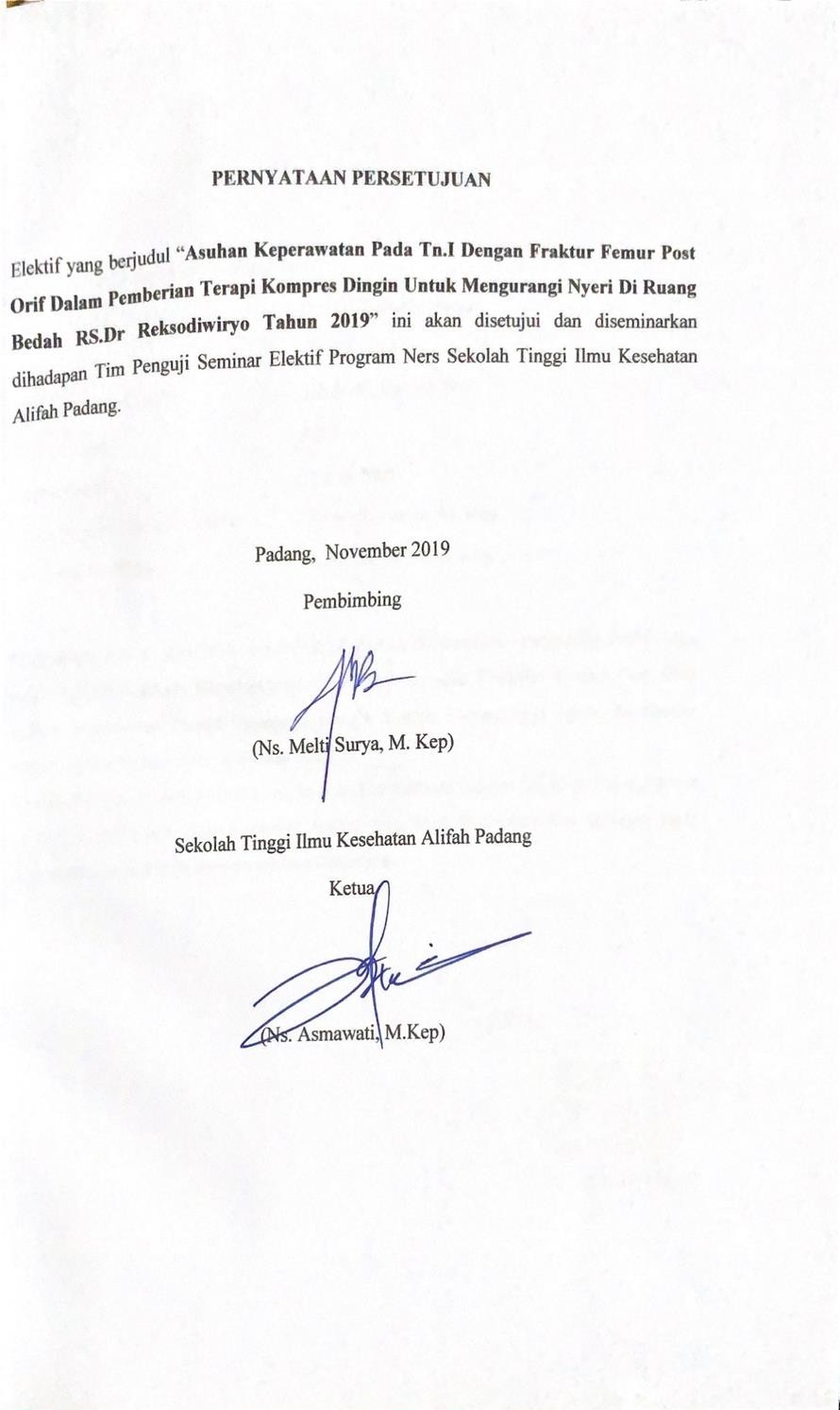
Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan karya tulis ilmiah saya yang berjudul **Asuhan Keperawatan Pada Tn.I Dengan Fraktur Femur Post Orif Dalam Pemberian Terapi Kompres Dingin Untuk Mengurangi Nyeri Di Ruang Bedah RS.Dr Reksodiwiryo Tahun 2019**

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat dalam penulisan karya ilmiah ini, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan. Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya .

Padang, November 2019

Dedea Therenly Harka





Pengaruh Terapi Kompres Dingin Terhadap Nyeri Post Operasi ORIF (*Open Reduction Internal Fixation)* pada Pasien Fraktur di RSD Dr. H. Koesnadi Bondowoso

(The Effect of Cold Compress Therapy toward Post Operative Pain in Patients ORIF Fracture in RSD Dr. H. Koesnadi Bondowoso)

Amanda Putri Anugerah, Retno Purwandari, Mulia Hakam

Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Jember

Jl. Kalimantan No. 37 Kampus Tegal Boto Jember Telp./Fax. (0331) 323450 email: [retno\_p.psik@unej.ac.id](mailto:retno_p.psik@unej.ac.id)

***Abstract***

*Fracture is a break of continuity of bone, usually caused by trauma or physical exertion. Pain is the most common complaint in patients with fracture. One of the interventions that can reduce fracture pain is giving cold compress using a towel put in ice cubes mixed with water and put it on the skin that do for 10 minutes. The purpose of this research was to analyze the effect of cold compress therapy against post operative pain in patients ORIF fracture. This research method was pre experimental with one group pretest-posttest design. The sampling technique was quota sampling involving 10 respondents. The independent variable was cold compress therapy and dependent variable was post operative pain. The data were analyzed using wilcoxon test with significant level of α = 0,05. Mean of respondent pain score before intervention was 3,7 and score after intervention was 2,9. The result showed a significant difference between pretest and posttest (p = 0,005). This result indicates that there is significant effect of cold compress therapy on post operative pain in patients ORIF fracture. Nurse was suggested to apply cold compress therapy as one of interventions to decrease post operative pain in patients ORIF fracture.*

***Keywords:*** *ORIF, cold compress, post operative pain*

**Abstrak**

Fraktur adalah terputusnya kontinuitas tulang, biasanya disebabkan oleh trauma atau tenaga fisik. Nyeri merupakan keluhan yang paling umum pada pasien dengan fraktur. Salah satu intervensi yang dapat mengurangi nyeri patah tulang adalah memberikan kompres dingin menggunakan handuk dimasukkan ke dalam es batu dicampur dengan air dan menaruhnya di atas kulit yang dilakukan selama 10 menit. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh terapi kompres dingin terhadap nyeri pasca operasi pada pasien fraktur ORIF. Metode penelitian ini adalah *pre eksperimental* dengan desain *one group pretest-posttest*. Teknik pengambilan sampel adalah quota sampling melibatkan 10 responden. Variabel independen adalah terapi kompres dingin dan variabel dependen adalah nyeri pasca operasi. Data dianalisis menggunakan uji wilcoxon dengan tingkat signifikan α = 0,05. Rerata nilai nyeri responden sebelum intervensi adalah 3,7 dan nilai setelah intervensi adalah 2,9. Hasil penelitian menunjukkan perbedaan yang signifikan antara pretest dan posttest (p = 0,005). Hasil ini menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan dari terapi kompres dingin terhadap nyeri post operasi pada pasien fraktur ORIF. Perawat disarankan untuk menerapkan terapi kompres dingin sebagai salah satu intervensi untuk mengurangi nyeri pasca operasi pada pasien fraktur ORIF.

**Kata Kunci:** ORIF, kompres dingin, nyeri post operasi.

**KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan petunjuk dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Asuhan Keperawatan Pada Tn.I Dengan Fraktur Femur Post Orif Dalam Pemberian Terapi Kompres Dingin Untuk Mengurangi Nyeri Di Ruang Bedah RS.Dr Reksodiwiryo Tahun 2019”.

Karya Tulis Ilmiah ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan profesi ners STIKES Alifah Padang.

Proses pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis tidak terlepas dari kesulitan dan hambatan, namun berkat bimbingan, bantuan dan penjelasan dari berbagai pihak akhirnya Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Ns. Melti Surya, M. Kep yang telah bersedia mengarahkan, membimbing dan memberi masukan kepada penulis dengan penuh perhatian dan kesabaran sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis ilmiah ini.
2. Ibu Ns. Asmawati, M. Kep selaku Ketua STIKes Alifah Padang.
3. Ibu Ns. Melti Suriya, M. Kep, selaku ketua program Studi Profesi Ners STIKes Alifah Padang.
4. TN. I beserta keluarga sebagai pasien kelolaan yang telah meluangkan waktu dan berpartisipasi dalam penyusunan Karya Ilmiah ini.
5. Orang tua yang selalu mendoakan dan menjadi penyemangat bagi peneliti
6. Suami yang selalu mendoakan dan mendukung serta selalu jadi penyemangat bagi peneliti, serta memenuhi segala kebutuhan baik moril maupun materil.
7. Anak yang selalu menjadi penyemangat bagi peneliti
8. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Profesi Ners STIKes Alifah Padang yang telah memberikan motivasi dan dorongan serta sumbangan ide dan pikiran kepada penulis dalam penyelesaian karya tulis ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa Karya tulis ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan. Hal ini bukanlah suatu kesengajaaan melainkan karena keterbatasan ilmu dan kemampuan penulis, untuk itu dengan segala kerendahan hati penulis menerima masukan, kritikan, dan saran demi kesempurnaan di masa yang akan datang.

Padang, November 2019

Penulis

**DAFTAR ISI**

**PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT**

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**RINGKASAN EKSLUSIF (BAHASA INDONESIA)**

**KATA PENGANTAR.................................................................................i**

**DAFTAR ISI................................................................................................iii**

**DAFTAR TABEL........................................................................................v**

**DAFTAR LAMPIRAN .............................................................................vii**

**BAB I PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang 1

B. Rumusan Masalah 5

C. Tujuan 5

D. Manfaat 6

**BAB II TINJAUAN TEORITIS**

A. Fraktur Femur post orif 8

B. Askep Teoritis 32

**BAB III LAPORAN KASUS**

A. Pengkajian 50

B. Diagnosa 61

C. Intervensi 61

D. Implementasi 64

E. Evaluasi 64

**BAB IV TELAAH JURNAL**

A. Pembahasan 71

B. Hasil.............................................................................................72

C. Kesimpulan 73

**BAB V PEMBAHASAN**

A. Pengkajian 76

B. Diagnosa Keperawatan 78

C. Intervensi Keperawatan 80

D. Implementasi Keperawatan 81

E. Evaluasi 83

**BAB VI PENUTUP**

A. Kesimpulan 86

B. Saran 87

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

**DAFTAR TABEL**

NomorTabel Halaman

2.1 Cara Penilaian Nyeri 25

2.2 Analisa Data 60

3.3 Intervensi keperawatan 61

3.4 Implementasi dan Evaluasi 64

**DAFTAR LAMPIRAN**

Nomor Lampiran

1. Lembar konsultasi

## BAB I PENDAHULUAN

1. **Latar Belakang**

Indonesia merupakan salah satu negara dengan tingkat kecelakaan yang cukup tinggi di kawasan ASEAN. Menurut Kepala Kepolisian Republik Indonesia pada Forum Polantas ASEAN 2017 meyatakan bahwa terdapat enam negara yang memiliki tingkat kecelakaan yang tinggi yaitu Thailand, dan Laos dimana Indonesia masuk dalam tiga besar negara yang memiliki tingkat kecelakaan tertinggi (Karnivan,2017).

Fraktur merupakan terputusnya kontinuitas tulang yang ditentukan sesuai jenis dan luasnya. Fraktur biasanya disebabkan oleh trauma atau tenaga fisik, kelelahan otot, kondisi-kondisi tertentu seperti degenarasi tulang (*osteoporosis*). Salah satu jenis fraktur yaitu fraktur femur yang merupakan hilangnya kontinuitas tulang paha tanpa atau disertai adanya kerusakan jaringan lunak (otot, kulit, jaringan saraf, dan pembuluh darah). Fraktur femur dapat menyebabkan ancaman potensia maupun actual terhadap integritas seseorang, sehingga akan mengalami gangguan fisiologis maupun psikologis yang salah satunya dapat menimbulkan respon berupa nyeri (Muttaqin,2012).

Menurut World Health Organization (WHO), tahun 2016 terdapat kurang lebih 29 juta orang dengan angka prevelensi sebesar 3,5%. Tahun 2017 meningkat menjadi 34 juta orang dengan angka prevalensi 4,2%. Terjadinya fraktur tersebut termasuk didalamnya insiden kecelakaan, cedera olah raga, bencana kebakaran, bencana alam dan lain sebagainya.

Survey kesehatan Nasional mencatat bahwa kasus fraktur pada tahun 2013 menunjukkan bahwa prevalensi fraktur secara nasional sekitar 27,7%. Prevalensi ini khususnya pada laki-laki mengalami kenaikan disbanding tahun 2014 dari 51,2% menjadi 54,5%. Sedangkan pada perempuan sedikit menurunnya itu sebanyak 2% di tahun 2014, pada tahun 2015 menjadi 1,2% (Kemenkes RI,2015). Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat tahun 2015 didapatkan sekitar 2.700 orang mengalami insiden fraktur, 56% diantaranya mengalami kecacatan fisik, 24% mengalami kematian, 15% mengalami kesembuhan dan 5% mengalami gangguan psikologis atau depresi (DinkesSumbar,2015).

Menurut Smeltzer (2002) prinsip penanganan fraktur meliputi reduksi, immobilisasi dan pengembalian fungsi serta kekuatan. Metode reduksi tertutup yaitu dengan pemasangan traksi sedangkan reduksi terbuka dengan pendekatan pembedahannya itu dengan tindakan ORIF atau Open Reduction and Internal Fixation dengan carame masukan plate/skrup/pen untuk memfiksasi bagian-bagian yang fraktur secara bersamaan. Immobilisasi meliputi tindakan pembalutan, gips dan bidai (Lukman & Ningsih,2013).

Tindakan reduksi pada pembedahan disebut dengan reduksi terbuka yang dilakukan pada lebih dari 60% kasus fraktur, sedangkan tindakan reduksi tertutup hanya dilakukan pada simple fraktur. Imobilisasi pada penatalaksanaan fraktur merupakan tindakan untuk mempertahankan proses reduksi sampai terjadi penyembuhan.

Pemasangan screw dan plate atau dikenal dengan pen merupakan salah satu bentuk reduksi dan imobilisasi yang dilakukan dengan prosedur pembedahan *Open Reduction and Internal Fixation* (ORIF).

Pasca pembedahan ORIF akan dapat menimbulkan nyeri yang disebabkan oleh tindakan invasive bedah yang dilakukan. Walaupun fragmen tulang telah direduksi, tetapi manipulasi seperti screw dan plate menembus tulang akan menimbulkan nyeri hebat. Nyeri tersebut bersifat akut yang berlangsung selama ber jam-jam hingga berhari-hari. hal ini disebabkan oleh berlangsungnya fase inflamasi yang disertai dengan edema jaringan. Lamanya proses penyembuhan setelah mendapatkan penanganan dengan fiksasi internal akan berdampak pada keterbatasan gerak yang disebabkan oleh nyeri maupun adaptasi terhadap penambahan screw dan plate tersebut. Kondisi nyeri ini sering kali menimbulkan gangguan pada pasien baik secara fisiologis maupun psikologis (Suratun,2008).

Menurut Rendy & Margareth (2012) prioritas perawatan pada pasien fraktur salah satunya yaitu menghilangkan atau mengatasi nyeri. Nyeri merupakan suatu rasa yang tidak nyaman, baik ringan, sedang maupun berat (Tamsuri,2007). Nyeri post operasi adalah nyeri yang dirasakan akibat dari hasil pembedahan. Nyeri post operasi yang dirasakan setiap pasien berbeda-beda tergantung dengan tindakan pembedahan yang dilakukan (Suza,2007).

Nyeri fraktur femur post ORIF dapat diatasi dengan melakukan berbagai alternatif, baik secara farmakologis maupun non farmakologis. Secara farmakologis dapat diatasi dengan menggunakan obat-obatan analgesic. Sedangkan penatalaksanaan non farmakologis terhadap fraktur femur dapat dilakukan dengan berbagai cara meliputi terapi panas, mengajarkan teniks distraksi, teknik relaksasi, stimulus dan *massage kutaneus*, bimbingan antisipasi, dan terapi kompres dingin. Manajemen nyeri non farmakologis lebih aman digunakan karena tidak menimbulkan efek samping seperti

obat-obatan karena terapi non farmakologis menggunakan proses fisiologis (Chandra,2013).

Salah satu metode non farmakologis yang dianggap efektif dalam menurunkan nyeri pasca pembedahan ORIF adalah kompres dingin. Kompres dingin mengakibatkan pembuluh darah mengecil (vasokontriksi) sehingga menurunkan aliran darah kedaerah tubuh yang mengalami cidera, mencegah terbentuknya edema dan mengurangi inflamasi. Kompres dingin dapat menimbulkan efek analgeik dengan memperlambat kecepatan hantaran saraf sehingga impuls nyeri yang mencapai otak lebih sedikit.

Pemberian kompres dingin juga meningkatkan pelepasan endorphin yang menstimulasi serabut saraf yang memiliki diameter besar sehingga menurunkan transmisi impuls nyeri melalui serabut saraf kecil (Amanda,2017).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Anugrah (2017) di RSUD Dr. H. Koesnadi Bondowoso tentang pengaruh terapi kompres dingin terhadap nyeri post operasi ORIF (*Open Reduction Internal Fixation*) pada pasien fraktur didapatkan bahwa terdapat pengaruh terapi kompres dingin terhadap penurunan skala nyeri pada pasien post operasi fraktur ORIF.

Berdasarkan data wawancara yang dilakukan dari tanggal 10 November 2019 di ruangan Bedah RS.Dr.Reksodiwiryo Padang, angka kejadian pasien yang mengalami fraktur yaitu sebanyak 4 orang pasien. Dimana 1 orang diantaranya mengalami fraktur femur. Menurut wawancara dengan 5 orang perawat mengatakan bahwa belum pernah melakukan terapi kompres dingin untuk mengurangi nyeri pada pasien fraktur femur dengan post operasi ORIF.

Berdasarkan penjelasan diatas penulis tertarik untuk membuat sebuah karya tulis ilmiah dengan judul **“Asuhan Keperawatan Pada Tn. I Dengan Fraktur Femur PostORIF dalam Pemberian Terapi Kompres Dingin Untuk Mengurangi Nyeri Di Ruang Bedah RS.Dr.Reksodiwiryo tahun 2019”.**

## Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian tersebut maka peneliti tertarik untuk membuat Karya Ilmiah Ners yang berjudul Asuhan Keperawatan Pada Tn. I Dengan Fraktur Femur PostORIF dalam Pemberian Terapi Kompres Dingin Untuk Mengurangi Nyeri Di Ruang Bedah RS.Dr.Reksodiwiryo tahun 2019”.

## Tujuan

* 1. **Tujuan Umum**

Tujuan penulisan ini adalah untuk mendapatkan gambaran dan penagalaman langsung tentang bagaimana menerapkan Asuhan Keperawatan Pada Tn. I Dengan Fraktur Femur PostORIF dalam Pemberian Terapi Kompres Dingin Untuk Mengurangi Nyeri Di Ruang Bedah RS.Dr.Reksodiwiryo tahun 2019”.

## Tujuan Khusus

* + 1. Mampu menjelaskan mengenai konsep teoritis fraktur femur post ORIF
    2. Mampu melakukan pengkajian pada pasien dengan fraktur femur post ORIF
    3. Mampu merumuskan masalah dan diagnosa keperawatan pada pasien dengan fraktur femur post ORIF
    4. Mampu membuat intervensi pada pasien dengan fraktur femur post ORIF
    5. Mampu melaksanakan implementasi pada pasien dengan fraktur femur post ORIF
    6. Mampu mengevaluasi tindakan yang telah dilakukan pada pasien fraktur femur post ORIF
    7. Menjelaskan dan melakukan analisis / telaah jurnal pada klien dengan fraktur femur post ORIF

## Manfaat

* 1. **Bagi penulis**

Untuk menambah wawasan mahasiswa agar dapat mengaplikasikan Asuhan Keperawatan tentang manajemen nyeri non- farmakologis yaitu terapi kompres dingin pada pasien ORIF dan meningkatkan analisa kasus sebagai profesi keperawatan dalam memberikan asuhan keperawatan kepada pasien yang mengalami fraktur femur.

## Bagi STIKES Alifah Padang

Karya limiah ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan masukan terhadap pembelajaran di dalam pendidikan keperawatan di STIKES Alifah, terutama pada mata ajar keperawatan medical bedah khususnya asuhan keperawatan pada pasien fraktur femur post ORIF.

## Bagi Lahan Praktek

Karya ilmiah ini dapat memberikan masukan terhadap tenaga kesehatan untuk lebihmeningkatkan pelayanan kesehatan bagi masyarakat dan selalu menjaga mutu pelayanan.

BAB II TINJAUAN TEORI

1. Fraktur Femur post ORIF
   1. Definisi

Fraktur merupakan istilah hilangnya kontinuitas tulang, baik bersifat total maupun sebagian yang ditentukan berdasarkan jenis dan luasnya. Fraktur adalah patah tulang yang biasanya disebabkan oleh trauma atau tenaga fisik. Kekuatan dari tenaga tersebut, keadaan tulang itu sendiri, dan jaringan lunak di sekitar tulang akan menentukan kondisi fraktur tersebut (Price, 2014).

Fraktur femur adalah rusaknya kontinuitas tulang pangkal paha yang dapat disebabkan oleh trauma langsung, kelelahan otot, kondisi-kondisi tertentu seperti degenerasi tulang / osteoporosis. Hilangnya kontinuitas tulang paha tanpa atau disertai adanya kerusakan jaringan lunak seperti otot, kulit, jeringan saraf dan pembuluh darah (Mansjoer, 2013).

Fraktur femur post ORIF (Open Reduction Internal Fixation) adalah fraktur femur yang telah dilakukan tindakan pembedahan seperti pemasangan screw dan plate atau dikenal dengan pen yang merupakan salah satu bentuk reduksi dan imobilisasi (Nurarif, 2015)

* 1. Anatomi fisiologi

Persendian panggul merupakan bola dan mangkok sendi dengan acetabulum bagian dari femur, terdiri dari : kepala, leher, bagian terbesar dan kecil, trokhanter dan batang, bagian terjauh dari femur berakhir pada kedua

kondilas. Kepala femur masuk acetabulum. Sendi panggul dikelilingi oleh kapsula fibrosa, ligamen dan otot. Suplai darah ke kepala femoral merupakan hal yang penting pada faktur hip. Suplai darah ke femur bervariasi menurut usia.

Sumber utamanya arteri retikuler posterior, nutrisi dari pembuluh darah dari batang femur meluas menuju daerah tronkhanter dan bagian bawah dari leher femur.

Gambar 2.1 anatomi femur

* 1. Klasifikasi
     1. Berdasarkan tempat

Fraktur femur, humerus, tibia, clavicula, ulna, radius, cruris dan yang lainnya

* + 1. Berdasarkan komplit atau tidak klomplit fraktur:

1. Fraktur komplit (garis patah melalui seluruh penampang tulang atau melalui kedua korteks tulang).
2. Fraktur tidak komplit (bila garis patah tidak melalui seluruh garis penampang tulang).
   * 1. Berdasarkan bentuk dan jumlah garis patah :
3. Fraktur Komunitif: fraktur dimana garis patah lebih dari satu dan saling berhubungan.
4. Fraktur Segmental: fraktur dimana garis patah lebih dari satu tapi tidak berhubungan.
5. Fraktur Multiple: fraktur dimana garis patah lebih dari satu tapi tidak pada tulang yang sama.
   * 1. Berdasarkan posisi fragmen :
6. Fraktur Undisplaced (tidak bergeser): garis patah lengkap ttetapi kedua fragmen tidak bergeser dan periosteum masih utuh.
7. Fraktur Displaced (bergeser): terjadi pergeseran fragmen tulang yang juga disebut lokasi fragmen.
   * 1. Berdasarkan sifat fraktur (luka yang ditimbulkan).
8. Faktur Tertutup (Closed)

Bila tidak terdapat hubungan antara fragmen tulang dengan dunia luar, disebut juga fraktur bersih (karena kulit masih utuh) tanpa komplikasi. Pada fraktur

tertutup ada klasifikasi tersendiri yang berdasarkan keadaan jaringan lunak sekitar trauma, yaitu:

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

1. Fraktur Terbuka (Open/Compound)

Bila terdapat hubungan antara hubungan antara fragmen tulang dengan dunia luar karena adanya perlukaan kulit.

* 1. Grade I: dengan luka bersih kurang dari 1 cm panjangnya, kerusakan jaringan lunak minimal, biasanya tipe fraktur simpletransverse dan fraktur obliq pendek.
  2. Grade II: luka lebih dari 1 cm panjangnya, tanpa kerusakan jaringan lunak yang ekstensif, fraktur komunitif sedang dan adakontaminasi.
  3. Grade III: yang sangat terkontaminasi dan mengalami kerusakan jaringan lunak yang ekstensif, kerusakan meliputi otot, kulitdan struktur neurovascular.
  4. Grade III ini dibagi lagi kedalam: III A : fraktur grade III, tapi tidak membutuhkan kulit untuk penutup lukanya. III B: fraktur grade III, hilangnya jaringan lunak, sehingga tampak jaringan tulang, dan membutuh kan kulit untuk penutup (skin graft).

IIIC:fraktur grade III, dengan kerusakan arteri yang harus diperbaiki,dan beresiko untuk dilakukannya amputasi.

f.Berdasarkan bentuk garis fraktur dan hubungan dengan mekanisme trauma :

1. Fraktur Transversal

Fraktur yang arahnya melintang pada tulang dan merupakan akibat trauma angulasi atau langsung.

1. Fraktur Oblik

Fraktur yang arah garis patahnya membentuk sudut terhadap sumbu tulang dan meruakan akibat trauma angulasijuga.

1. Fraktur Spiral

Fraktur yang arah garis patahnya berbentuk spiral yang disebabkan trauma rotasi.

1. Fraktur Kompresi

Fraktur yang terjadi karena trauma aksial fleksi yang mendorong tulang ke arah permukaan lain.

1. Fraktur Avulsi

Fraktur yang diakibatkan karena trauma tarikan atau traksi otot pada insersinya pada tulang..

1. Berdasarkan kedudukan tulangnya :
2. Tidak adanya dislokasi.
3. Adanya dislokasi

At axim : membentuk sudut.

At lotus : fragmen tulang berjauhan.

At longitudinal : berjauhan memanjang.

At lotus cum contractiosnum : berjauhan dan memendek.

1. Berdasarkan posisi frakur

Sebatang tulang terbagi menjadi tiga bagian :

1. 1/3 proksimal
2. 1/3 medial
3. 1/3 distal

i. Fraktur Kelelahan

Fraktur akibat tekanan yang berulang-ulang. j.Fraktur Patologis

Fraktur yang diakibatkan karena proses patologis tulang. Gambar 2.2 macam-macam fraktur

* 1. Etiologi

Etiologi dari fraktur menurut Price dan Wilson (2015) ada 3 yaitu:

* + 1. Cidera atau benturan

1. Cedera langsung berarti pukulan langsung terhadap tulang sehingga tulang patah secara spontan. Pemukulan biasanya menyebabkan fraktur melintang dan kerusakan pada kulit diatasnya.
2. Cedera tidak langsung berarti pukulan langsung berada jauh dari lokasi benturan, misalnya jatuh dengan tangan berjulur dan menyebabkan fraktur klavikula.
3. Fraktur yang disebabkan kontraksi keras yang mendadak dari otot yang kuat.
   * 1. Fraktur patologik

Fraktur patologik terjadi pada daerah-daerah tulang yang telah menjadi lemah oleh karena tumor, kanker dan osteoporosis.

* + 1. Fraktur beban

Fraktur beban atau fraktur kelelahan terjadi pada orang- orang yang baru saja menambah tingkat aktivitas mereka, seperti baru di terima dalam angkatan bersenjata atau orang- orang yang baru mulai latihan lari.

* 1. Manifestasi klinis

Manifestasi klinis fraktur manurut (Smelzter&Bare,2012).

* + 1. Nyeri terus menerus dan bertambah beratnya sampai fragmen tulangdi imobilisasi, spasme otot yang menyertai fraktur merupakan bentuk bidai

alamiah yang dirancang untuk meminimalkan gerakan antar fragmen tulang.

* + 1. Setelah terjadi fraktur, bagian-bagian tak dapat digunakan dan cenderung bergerak secara tidak alamiah bukannya tetap rigid seperti normalnya, pergeseran fragmen pada fraktur menyebabkan deformitas, ekstermitas yang bias diketahui dengan membandingkan dengan ekstermitas yang normal. Ekstermitas tak dapat berfungsi dengan baik karena fungsi normal otot bergantung pada integritas tulang tempat melekatnya otot.
    2. Pada fraktur panjang terjadi pemendekan tulang yang sebenarnya karena kontraksi otot yang melekat di atas dan bawah tempatfraktur.
    3. Saat ekstermitas di periksa dengan tangan, teraba adanya derik tulang yang dinamakan krepitus yang teraba akibat gesekan antara fragmen satu dengan lainnya.
    4. Pembengkakan dan perubahan warna local pada kulit terjadi sebagai akibat trauma dan perdarahan yang mengikuti fraktur. Tanda ini biasanya baru

terjadi setelah beberapa jam atau hari setelah cedera.

* 1. Patofisiologi

Ketika patah tulang, terjadi kerusakan di korteks, pembuluh darah, sumsum tulang dan jaringan lunak.Akibat dari hal tersebut terjadi perdarahan, kerusakan tulang dan jaringan sekitarnya.Keadaan ini menimbulkan hematom pada kanal medul antara tepi tulang bawah periostrium dengan jaringan tulang yang mengatasi fraktur.

Terjadinya respon inflamasi akibat sirkulasi jaringan nekrotik ditandai dengan fase vasodilatasi dari plasma dan leukosit, ketika terjadi kerusakan tulang, tubuh mulai melakukan proses penyembuhan untuk memperbaiki cedera, tahap ini menunjukkan tahap awal penyembuhan tulang (Muttaqin,2012).

Hematom yang terbentuk biasa menyebabkan peningkatan tekanan dalam sumsum tulang yang kemudian merangsang pembebasan lemak dan gumpalan lemak tersebut masuk kedalam pembuluh darah yang mensuplai organ-organ yang lain. Hematom menyebabkan dilatasi kapiler di otot, sehingga meningkatkan tekanan kapiler di otot, sehingga meningkatkan tekanan kapiler, kemudian menstimulasi histamin pada otot yang iskemik dan menyebabkan protein plasma hilang dan masuk ke interstitial. Hal ini menyebabkan terjadinya edema. Edema yang terbentuk akan menekan ujung syaraf, yang bila berlangsung lama bisa menyebabkan syndrom comportement.

* 1. Komplikasi
     1. Komplikasi Awal

Komplikasi awal setelah fraktur adalah kejadian syok, yang berakibat fatal hanya dalam beberapa jam setelah kejadian,kemudian emboli lemak yang dapat terjadi dalam 48 jam, serta sindrom kompartmen yang berakibat kehilangan fungsi ekstremitas secara permanen jika terlambat ditangani (Smelzter&Bare, 2012).

* + 1. Komplikasi Lambat

Komplikasi lambat dalam kasus fraktur adalah penyatuan tulang yang mengalami patah terlambat, bahkan tidak ada penyatuan. Halini terjadi jika penymbuhan tidak terjadi dalam dengan waktu normal untuk jenis dan fraktur tertentu. Penyatuan tulang yang terlambat atau lebih lama dari perkiraan berhubungan dengan adanya proses infeksi sistemik dan tarikan jauh pada fragmen tulang. Sedangkan tidak terjadinya penyatuan diakibatkan karena kegagalan penyatuan pada ujung-ujung tulang yang mengalami patahan (Smelzter&Bare, 2012).

* 1. Pemeriksaan penunjang
     1. Pemeriksaan foto radiologi dari fraktur : menentukan lokasi, luasnya
     2. Pemeriksaan jumlah darah lengkap
     3. Arteriografi : dilakukan bila kerusakan vaskuler dicurigai
     4. Kreatinin : trauma otot meningkatkan beban kreatinin untuk kliens ginjal
     5. Scan tulang : memperlihatkan fraktur lebih jelas, mengidentifikasi kerusakan jaringan lunak.
  2. Penatalaksanaan

Prinsip penatalaksanaan fraktur meliputi (Nurarif, 2015) :

* + 1. Reduksi

Reduksi fraktur berarti mengembalikan fragmen tulang pada kesejajarannya dan rotasi anatomis. Reduksi tertutup, mengembalikan fragmen tulang ke posisinya (ujung-ujungnya saling berhubungan) dengan manipulasi dan traksi manual.

Alat-alat yang digunakan biasanya traksi, bidai dan alat yang lainnya. Reduksi terbuka, dengan pendekatan

bedah. Alat fiksasi interna dalam bentuk pen, kawat, sekrup, plat dan paku.

* + 1. Imobilisasi

Imobilisasi dapat dilakukan dengan metode eksterna dan interna. Mempertahankan dan mengembalikan fungsi status neurovaskuler selalu dipantau meliputi peredaran darah, nyeri, perabaan dan gerakan. Perkiraan waktu

imobilisasi yang dibutuhkan untuk penyatuan tulang yang mengalami fraktur adalah sekitar 3 bulan

* + 1. Cara Pembedahan yaitu pemasangan screw dan plate atau dikenal dengan pen merupakan salah satu bentuk reduksi dan imobilisasi yang dikenal dengan Open Reduction and Internal Fixation (ORIF).

1. Nyeri
   1. Pengertian

Nyeri merupakan pengalaman pribadi, subjektif, berbeda antara satu orang dengan orang lain dan dapat juga berbeda pada orang yang yang sama di waktu berbeda (Reeder, 2011).

Menurut Perry dan Potter (2006) nyeri merupakan suatu kondisi yang lebih dari sekedar sensasi tunggal yang disebabkan oleh stimulus tertentu. Nyeri bersifat subjektif dan sangat bersifat individual yang merupakan campuran reaksi fisik, emosi dan perilaku.

* 1. Fisiologi Nyeri

Munculnya nyeri berkaitan erat dengan reseptor dan adanya rangsangan. Reseptor nyeri yang dimaksud adalah nociceptor. Merupakan ujung-ujung saraf sangat bebas yang memiliki sedikit atau bahkan tidak memiliki myelin yang tersebar pada kulit dan mukosa, khususnya pada viscera persendian, dinding arteri hati dan kandung empedu. Reseptor nyeri dapat memberikan

respon akibat adanya stimulasi atau rangsangan. Stimulasi tersebut dapat berupa zat kimia seperti histamine, bradikinin, prostaglandin dan macam- macam asam yang dilepas apabila terdapat kerusakan pada jaringan akibat kekurangan oksigenasi. Stimulasi yang lain dapat berupa termal, listrik atau mekanis.

Selanjutnya stimulasi yang diterima oleh reseptor tersebut ditransmisikan berupa impuls-impuls nyeri kesumsum tulang belakang oleh dua jenis serabut yang bermyelin rapat atau serabut A (delta) dan serabut lamban (serabut C). impuls- impuls yang ditransmisikan oleh serabut delta A mempunyai sifat inhibitor yang ditransmisikan ke serabut C. serabut-serabut afferent masuk ke spinal melalui

akar dorsal (dorsal root) serta sinaps pada dorsal horn. Dorsal horn terdiri atas beberapa lapisan atau laminae yang saling bertautan. Diantara lapisan dua dan tiga terbentuk substansia gelatinosa yang merupakan saluran utama impuls.

Kemudian, impuls nyeri menyebrangi sumsum tulang belakang pada interneuron dan bersambung kejalur spinal asendens yang paling utama, yaitu jalur spinothalamic tract (STT) atau jalur spinothalamus dan spinoreticular tract (SRT) yang membawa informasi tentang sifat dan lokasi nyeri.

Dari proses transmisi terdapat dua jalur mekanisme nyeri yaitu jalur opiate dan jalur nonopiate. Jalur opiate ditandai oleh pertemuan reseptor pada otak yang terdiri atas jalur spinal desendens dari thalamus yang melalui otak tengah dan medulla ketanduk dorsal dari sumsum tulang belakang yang berkonduksi dengan nociceptor impuls supresif. Serotonin

merupakan neurotransmitter dalam impuls supresif. System supresif lebih mengaktifkan stimulasi nociceptor yang ditransmisikan oleh serabut A. (Maryunani, 2010).

* 1. Teori Nyeri
     1. Teori pemisahan (specificity theory)

Menurut teori ini rangsangan sakit masuk ke medula spinalis (spinal cord) melalui kornu dorsalis yang bersinaps di daerah posterior. Kemudian naik ke tractus lissur dan menyilang di garis median ke sisi lainnya dan berakhir di korteks sensoris tempat rangsangan nyeri tersebut diteruskan.

* + 1. Teori pola (pattern thoery)

Teori ini menyatakan bahwa rangsangan nyeri masuk melalui akar ganglion dorsal ke medulla spinalis dan merangsang aktivitas sel T. Hal ini mengakibatkan suatu respons yang merangsang ke bagian yang lebih tinggi, yaitu korteks serebri serta kontraksi menimbulkan persepsi dan otot berkontraksi sehingga menimbulkan nyeri.

* + 1. Teori pengendalian gerbang (gate control theory)

Teori gate control dari Melzack dan Wall (1965) menyatakan bahwa nyeri

bergantung dari kerja serat saraf besar dan kecil. Keduanya berada dalam akar gangglion dorsalis. Rangsangan pada saraf besar akan meningkatkan aktivitas subtansia gelatinosa yang mengakibatkan tertutupnya mekanisme sehingga aktivitas sel T terhambat dan menyebabkan hantaran rangsangan terhambat.

Rangsangan serat besar

dapat lansung merangsang ke korteks serebri. Hasil persepsi ini akan dikembalikan ke dalam medulla spinalis melalui serat eferen dan reaksinya mempengaruhi aktivitas sel T. Sedangkan, rangsangan serat kecil akan menghambat aktivitas subtansia gelatinosa dan membuka pintu mekanisme, sehingga merangsang aktivitas sel T yang selanjutnya akan menghantarkan rangsangan nyeri.

* + 1. Teori tranmisi dan inhibisi

Adanya stimulus pada nociceptor memulai transmisi impuls-impuls saraf, sehingga transmisi impuls nyeri menjadi efektif oleh neurotransmiter yang spesifik. Kemudian, inhibisi impuls nyeri menjadi efektif oleh impuls-impuls pada serabut-serabut besar yang memblok impuls-impuls pada serabut lamban dan endogen opiate sistem supresif.

* 1. Komponen-komponen Nyeri

Menurut Maryunani (2010) komponen-komponen nyeri yang penting dinilai adalah :

* + 1. Pola Nyeri (Pattern of Pain)

Pola nyeri meliputi waktu terjadinya nyeri, durasi, dan interval tanpa nyeri. Oleh karena itu, petugas kesehatan dapat menentukan kapan nyeri mulai, berapa lama nyeri berlangsung, apakah nyeri ini berulang dan jika iya, lama interval tanpa nyeri dan kapan nyeri terakhir terjadi. Pola nyeri diukur dengan menggunakan kata-kata (verbal).

* + 1. Area Nyeri (Area of Pain)

Area nyeri adalah tempat pada tubuh dimana nyeri terasa. Petugas kesehatan dapat menentukan lokasi nyeri dengan menanyakan pada pasien untuk menunjukkan area bagian mana yang mengalami nyeri pada tubuh .

* + 1. Intensitas Nyeri (Intensity of Pain)

Intensitas nyeri adalah jumlah nyeri yang terasa. Intensitas nyeri dapat diukur dengan menggunakan angka 0 sampai 10 pada skala nyeri.

* + 1. Nature/Sifat Nyeri (Nature of Pain)

Sifat nyeri adalah bagaimana nyeri terasa pada pasien. Sifat nyeri/kualitas nyeri dengan menggunakan kata-kata.

* 1. Skala Ukur Nyeri
     1. Kategorikal/ one dimensional

Umumnya pengukuran ini menempatkan pasien pada beberapa kategori yang umum dipakai yaitu : tidak ada nyeri, nyeri ringan, nyeri sedang, dan nyeri hebat. Contohnya adalah verbal rating scale. Tidak terdapat nyeri diartikan pasien tidak merasakan nyeri. Nyeri ringan diartikan sebagai nyeri yang umumnya bersifat siklik dan tidak mengganggu aktivitas keseharian. Nyeri sedang bila nyeri bersifat episodik, terdapat masa eksaserbasi. Umumnya nyeri masih dapat ditolerir walaupun pasien membutuhkan analgetikum. Rasa nyeri akan meningkat apabila melakukan aktivitas yang tidak biasa dilakukan. Nyeri

hebat adalah apabila pasien dalam melakukan aktivitas kesehariannya merasa nyeri dan mengganggu aktivitasnya.

Gambar 2.3 Skala Nyeri Kategorikal Likert

* + 1. Numerikal/ Numerical Rating Scale

Merupakan pengukuran nyeri dimana kepada pasien dimintakan untuk memberikan angka 1 sampai 10. Nol diartikan tidak ada nyeri sedangkan 10 diartikan sebagai nyeri hebat dan tak tertahankan oleh pasien.

Gambar 2.4 Skala Nyeri Numerik

* + 1. Visual Analogue scale/VAS

VAS merupakan suatu garis lurus yang mewakili skala nyeri dan memiliki alat keterangan verbal pada setiap ujungnya.Skala ini memberi kebebasan klien untuk mengidentifikasi keparahan nyeri.VAS merupakan pengukur skala nyeri yang lebih sensitif, karena klien dapat mengidentifikasi setiap titik pada rangkain dari pada dipaksa memilih satu kata atau satu angka (Potter, 2006). Skala ini menggunakan angka 0

sampai 10 untuk menggambarkan tingkat nyeri. Pengukuran dikatakan sebagai nyeri ringan pada nilai di bawah 4, nyeri sedang bila nilai antara 4-7 dikatakan sebagai nyeri hebat apabila nilai di atas 7.

Gambar 2.5

Visual Analogue Scale

Agar pengukuran dapat berjalan sebagai mestinya, sebelum dilakukan pengukuran pasien diberi penjelasan mengenai pengukuran yang akan dilakukan beserta prosedurnya. Kemudian pasien diminta untuk memberi tanda pada garis sesuai dengan intensitas nyeri yang dirasakan pasien. Biasanya pasien akan memberi tanda berupa goresan garis vertikal pada VAS horisontal, dan sebaliknya. Dalam pengukuran ini pasien diberi kebebasan penuh untuk memberi tanda pada VAS sesuai dengan intensitas nyeri yang ia rasakan.

* + 1. Faces Rating Scale

Skala penilaian wajah biasanya digunakan untuk mengukur intensitas nyeripada anak-anak. Foto wajah seorang anak yang menunjukkan rasa tidak nyaman dirancang sebagai petunjuk untuk memberi pengertian kepada anak-anak

sehingga dapat memahami makna dan tingkat keparahan nyeri. Skala tersebut terdiri dari enam wajah dengan profil kartun yang menggambarkan wajah dari mulai gambar wajahyang sedang tersenyum (tidak merasa nyeri) kemudian secara

bertahap meningkat menjadi wajah kurang bahagia (sangat nyeri). Saat ini para peneliti mulai menggunakan skala wajah ini pada orang-orang dewasa atau pasien yang kesulitan dalam mendeskripsikan intensitas nyerinya, dan orang dewasa yang memiliki gangguan kognitif.

Gambar 2.6 Faces Pain Rating Scale

Menurut Marilynn Jackson dan Lee Jackson (2009) penilaian nyeri berdasarkan OPQRST :

Tabel 2.1

Cara Penilaian Nyeri

InisialDeskrips i Contoh Pertanyaan

1. Onset Tentukan kapan terjadi ketidaknyamanan yang membuat pasien mulai mencari bantuan.
2. Provocat ion (provoka si) Tanyakan apa yang memperburuk nyeri atau ketidaknyamanan.

Apakah posisi ?

Apakah memburuk dengan menarik nafas dalam atau palpasi pada dada ? Apakah nyeri menetap ?

1. Quality (kualitas) Tanyakan bagaimana jenis nyerinya. Biarkan pasien menjelaskan dengan bahasanya

sendiri.

1. Radiatio n (radiasi) Apakah nyeri berjalan (menjalar) ke bagian tubuh yang lain?

Dimana ?

1. Severity (keparah an) Gunakan perangka penilaian skala nyeri (sesuai untuk pasien) untuk pengukuran keparahan nyeri yang konsisten. Gunakan skala nyeri yang sama untuk menilai kembali keparahan nyeri dan apakah nyeri berkurang atau memburuk.
2. Time (waktu) Berapa lama nyeri berlangsung dan apakah hilang timbul atau terus-menerus ?
3. Kompres Dingin
   1. Pengertian

Terapi dingin adalah pemanfaatan dingin untuk mengobati nyeri atau gangguan kesehatan lainnya (Arovah, 2010). Terapi dingin adalah penerapan bahan atau alat yang dingin pada bagian tubuh yang mengalami nyeri. Terapi dingin merupakan terapi yang sederhana dan merupakan salah satu metode penyembuhan non farmakologi yang penting untuk mengatasi nyeri (Demir, 2012).

Kompres dingin adalah suatu metode dalam penggunaan suhu rendah setempat yang dapat menimbulkan beberapa efek fisiologis. Aplikasi kompres dingin adalah mengurangi aliran darah ke suatu bagian dan mengurangi perdarahan serta edema. Diperkirakan bahwa terapi dingin menimbulkan efek analgetik dengan memperlambat kecepatan hantaran saraf sehingga impuls nyeri yang mencapai otak lebih sedikit. Mekanisme lain yang mungkin bekerja adalah bahwa persepsi dingin menjadi dominan dan mengurangi persepsi nyeri (Price, 2005).

Kompres dingin tidak direkomendasikan untuk mengatasi demam karena dapat meningkatkan pusat pengatur suhu (set point) hipotalamus, mengakibatkan badan menggigil sehingga terjadi kenaikan suhu tubuh. Kompres dingin mengakibatkan pembuluh darah mengecil (vasokonstriksi), yang meningkatkan suhu tubuh. Selain itu, kompres dingin mengakibatkan anak merasa tidak nyaman.

Menurut Arovah (2017) Kompres dingin merupakan salah satu metode cryotherapyyang dapat mengatasi nyeri.Menurut Canadian Physiotherapy Association(2017) kompres dingin dapat membantu mengurangi rasa sakit, membantu proses penyembuhan jaringan, mengontrol pembengkakan, dan meningkatkan fleksibilitas. Kompres dingin dapat dilakukan dengan berbagai macam media, salah satu media yang mudah digunakan dan bisa diaplikasikan di rumah adalah dengan menggunakan Kantong air es. Dengan cara mengisi bongkahan es batu ke dalam kantong serta sedikit air yang diaplikasikan pada punggung belakang selama 15-20 menit.

Manajemen nyeri non farmakologi merupakan tindakan menurunan respon nyeri tanpa menggunakan agen farmakologi. Dalam melakukan intervensi keperawatan, manajemen nyeri nonfarmakologi merupakan tindakan independen dari seorang perawat dalam mengatasi respon klien. Penggunaan kompres dingin untuk area yang tegang dan nyeri dapat meredakan nyeri tegang dan nyeri dapat meredakan nyeri dengan mengurangi spesme otot yang disebebkan oleh iskemia, yang merangsang

nyeri dan menyebabkan vasodilatisi dan peningkatan aliran darah ke area tersebut (Andormoyo, 2018)

Salah satu manajemen non farmakologi untuk menurunkan nyeri yang dirasakan pada pasien fraktur adalah dengan kompres dingin (Potter & Perry, 2017).

Pemberian kompres dingin dipercaya dapat meningkatkan pelepasan endorfin yang memblok transmisi stimulus nyeri dan juga menstimulasi serabut saraf berdiameter besar A-Beta sehingga menurunkan transmisi implus nyeri melalui serabut kecil A-delta dan serabut saraf C. tindakan kompres dingin selain memberikan efek menurunkan sensasi nyeri, kompres dingin juga memberikan efek fisiologis seperti menurunkan respon inflamasi jaringan, menurunkan aliran darah dan mengurangi edema (Tamsuri, 2007

* 1. Mekanisme terapi kompres dingin terhadap tubuh
     1. Menyebabkan pengecilan pembuluh darah (Vasokonstriksi).
     2. Mengurangi oedema dengan mengurangi aliran darah ke area.
     3. Mengurangi sensasi nyeri.
     4. Memperlambat proses inflamasi.
     5. Mengurangi rasa gatal.
  2. Efek pemberian terapi kompres dingin
     1. Vasokonstriksi untuk menurunkan aliran darah ke daerah tubuh yang mengalami cedera, mencegah terbentuknya edema, mengurangi inflamasi.
     2. Anestesi lokal untuk mengurangi nyeri lokal.
     3. Metabolisme sel menurun untuk mengurangi kebutuhan oksigen pada jaringan.
     4. Viskositas darah meningkat untuk meningkatkan koagulasi darah pada tempat cedera.
     5. Ketegangan otot menurun yang berguna untuk menghilangkan nyeri.
  3. Indikasi dan kontraindikasi kompres dingin Indikasi
     1. Fraktur
     2. Gigitan serangga
     3. Pendarahan
     4. Spasme otot
     5. Arthritis rheumatoid
     6. Pruritis
     7. Sakit kepala

Kontaindikasi :

1. Penyakit rematik
2. Alergi dingin
3. Untuk memberikan efek terapeutik yang diharapkan (mengurangi nyeri), sebaiknya suhu tidak terlalu dingin (±12°C), karena suhu yang terlalu dingin selain memberikan rasa yang tidak nyaman juga dapat menyebabkan frostbite / membeku (Tamsuri, 2007).
   1. Prosedur pelaksanaan terapi kompres dingin Persiapan alat :
      1. Kom kecil berisi air biasa/air es
      2. Kirbat es
      3. Es batu
      4. Perlak pengalas
      5. Beberapa buah waslap/kain pengalas dengan ukuran tertentu f.Sampiran Prosedur :
         1. Dekatkan alat-alat ke klien
         2. Pasang sampiran bila perlu
         3. Cuci tangan
         4. Atur posisi pasien senyaman mungkin
         5. Rendam es batu ke dalam air di dalam kom
         6. Masukan es batu ke dalam kirbat es
         7. Letakkan waslap/ kain penghalas pada area yang akan dikompres
         8. Lakukan kompres selama 10 menit
         9. Rapikan klien dan bereskan alat-alat bila prasat ini sudah selesai
         10. Cuci tangan
         11. Dokumentasikan

Gambar 2.7 Terapi Kompres Dingin

6. Pengaruh terapi kompres dingin terhadap penurunan skala nyeri pada pasien fraktur post ORIF

Mekanisme penurunan nyeri dengan terapi kompres dingin berdasarkan atas Teori Gate Control. Teori ini menjelaskan bahwa kompres dingin merupakan salah satu terapi yang apabila masukan berasal dari serabut α-Beta, maka akan menutup pintu gerbang impuls nyeri sehingga dapat meredakan nyeri. Saat dilakukan terapi kompres dingin dapat mengurangi aliran darah ke suatu bagian dan mengurangi perdarahan edema yang diperkirakan menimbulkan efek analgetik dengan memperlambat kecepatan hantaran saraf sehingga impuls nyeri yang mencapai otak lebih sedikit. Pemberian kompres dingin dapat meningkatkan pelepasan endorfin yang memblok transmisi stimulus nyeri dan juga menstimulasi serabut saraf yang memiliki diameter besar α-Beta sehingga menurunkan transmisi impuls nyeri melalui serabut kecil α- (Price, 2005).

ASUHAN KEPERAWATAN TEORITIS PADA PASIEN DENGAN FRAKTUR

1. Pengkajian

Pengkajian merupakan tahap awal dan landasan dalam proses keperawatan, untuk itu diperlukan kecermatan dan ketelitian tentang masalah-masalah klien sehingga dapat memberikan arah terhadap tindakan keperawatan. Keberhasilan proses keperawatan sangat bergantuang pada tahap ini. Tahap ini terbagi atas:

* 1. Identitas Klien

Meliputi nama, jenis kelamin, umur, alamat, agama, bahasa yang dipakai, status perkawinan, pendidikan, pekerjaan, asuransi, golongan darah, no. register, tanggal MRS, diagnosa medis.

* 1. Keluhan Utama

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

* + 1. Provoking Incident: apakah ada peristiwa yang menjadi yang menjadi

faktor presipitasi nyeri.

* + 1. Quality of Pain: seperti apa rasa nyeri yang dirasakan atau digambarkan klien. Apakah seperti terbakar, berdenyut, atau menusuk.
    2. Region : radiation, relief: apakah rasa sakit bisa reda, apakah rasa sakit menjalar atau menyebar, dan dimana rasa sakit terjadi.
    3. Severity (Scale) of Pain: seberapa jauh rasa nyeri yang dirasakan klien, bisa berdasarkan skala nyeri atau klien menerangkan seberapa jauh rasa

sakit mempengaruhi kemampuan fungsinya.

* + 1. Time: berapa lama nyeri berlangsung, kapan, apakah bertambah buruk pada malam hari atau siang hari.
  1. Riwayat Kesehatan
     1. Riwayat kesehatan sekarang

Pengumpulan data yang dilakukan untuk menentukan sebab dari fraktur, yang nantinya membantu dalam membuat rencana tindakan terhadap klien. Ini bisa berupa kronologi terjadinya penyakit tersebut sehingga nantinya bisa ditentukan kekuatan yang terjadi dan bagian tubuh mana yang terkena. Selain itu, dengan mengetahui mekanisme terjadinya kecelakaan bisa diketahui luka kecelakaan yang lain.

* + 1. Riwayat kesehatan dahulu

Pada pengkajian ini ditemukan kemungkinan penyebab fraktur dan memberi petunjuk berapa lama tulang tersebut akan menyambung. Penyakit-penyakit tertentu seperti kanker tulang dan penyakit paget’s yang menyebabkan fraktur patologis yang sering sulit untuk menyambung. Selain itu, penyakit diabetes dengan luka di kaki sanagt beresiko terjadinya osteomyelitis akut maupun kronik dan juga diabetes menghambat proses penyembuhan tulang

* + 1. Riwayat kesehatan 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 genetik .

* 1. Pemeriksaan Fisik
     1. Keadaan Umum : Sedang

Kesadaran: Apatis, sopor, koma, gelisah, komposmentis tergantung pada keadaan klien.

Pemeriksaan TTV

TD : Meningkat (N: 120/80 mmHg) N: Meningkat (N : 60-100x/i) S: Meningkat (N : 36,5-37,5 ˚ C) R : Meningkat ( N: 16-24x/i)

* + 1. Kepala

Inspeksi: Biasanya kepala bersih

Biasanya tidak ada luka, trauma dan jejas di kepala

Palpasi: Biasanya tidak ada oedema di kepala Biasanya tidak ada nyeri tekan

* + 1. Mata

Inspeksi : Biasanya tidak ada lesi dan tidak ada secre, biasanya konjungtiva tidak anemis, biasanya sclera tidak ikhterik kiri kanan

Palpasi : Biasanya tidak ada nyeri tekan di palpebra dan disekitar mata

* + 1. Hidung

Inspeksi : Biasanya tidak terdapat serumen Palpasi : Biasanya tidak ada edema

* + 1. Telinga

Inspeksi : Biasanya tidak terdapat serumen

Palpasi : Biasanya tidak ada nyeri tekan f.Mulut

Inspeksi : Biasanya mukosa bibir kering, lidah bersih Palpasi : Biasanya ada caries di gigi klien

1. Leher

Inspeksi : Biasanya tidak ada penonjolan di kelenjar tiroid/limfe

Palpasi : Biasanya tidak ada nyeri tekan biasanya tidak teraba penonjolan pada kelenjar tiroid/limfe

1. Thorax

Inspeksi : Simetris kiri dan kanan

Palpasi : vocal fremitus teraba sama kiri dan kanan Perkusi : sonor Auskultasi : vesikuler, tidak ada suara napas tambahan i.Jantung

Inspeksi : Biasanya ictus cordis tidak terlihat di RIC midclavicula Palpasi

: Biasanya detak jantung di ictus cordis tidak teraba pada RIC midclavicula

Perkusi : Biasanya tidak terrdepat bunyi pekak

Auskultasi : Biasanya tidak terdapat bunyi jantung tambahan dan irama jantung normal

j.Abdomen

Inspeksi : Biasanya asites (-), distensi (-) Palpasi : Biasanya ada nyeri tekan

Perkusi : Biasanya tympani Auskultasi : Biasanya bising usus normal

k. Ekstremitas Atas dan Bawah

Inspeksi : Biasanya terdapat edema, memerah, terdapat jaringan parut, deformitas

Palpasi : Biasanya ekstremitas klien teraba hangat dan berkeringat banyak. Biasanya terdapat nyeri di ekstremitas bawah yaitu femur

Motorik : Biasanya klien tidak memiliki respon motorik yang baik Sensorik :

Biasanya dapat membedakan sentuhan dan nyeri l.Kulit

Inspeksi : Biasanya turgor kulit klien terlihat jelek, terdapat lesi Palpasi : Biasanya akral teraba hangat

* 1. Riwayat Psikososial

Merupakan respons emosi klien terhadap penyakit yang dideritanya dan peran klien dalam keluarga dan masyarakat serta respon atau pengaruhnya dalam kehidupan sehari-harinya baik dalam keluarga ataupun dalam masyarakat.

* 1. Pola-Pola Fungsi Kesehatan

1. Pola Persepsi dan Tata Laksana Hidup Sehat

Pada kasus fraktur akan timbul ketidakutan akan terjadinya kecacatan pada dirinya dan harus menjalani penatalaksanaan kesehatan untuk membantu penyembuhan tulangnya. Selain itu, pengkajian juga meliputi kebiasaan hidup klien seperti penggunaan obat steroid yang dapat mengganggu

metabolisme kalsium, pengkonsumsian alkohol yang bisa mengganggu keseimbangannya dan apakah klien melakukan olahraga atau tidak.

1. Pola Nutrisi dan Metabolisme

Pada klien fraktur harus mengkonsumsi nutrisi melebihi kebutuhan sehari- harinya seperti kalsium, zat besi, protein, vit. C dan lainnya untuk membantu proses penyembuhan tulang. Evaluasi terhadap pola nutrisi klien bisa membantu menentukan penyebab masalah muskuloskeletal dan mengantisipasi komplikasi dari nutrisi yang tidak adekuat terutama kalsium atau protein dan terpapar sinar

matahari yang kurang merupakan faktor predisposisi masalah muskuloskeletal terutama pada lansia. Selain itu juga obesitas juga menghambat degenerasi dan mobilitas klien.

1. Pola Eliminasi

Untuk kasus fraktur humerus tidak ada gangguan pada pola eliminasi, tapi walaupun begitu perlu juga dikaji frekuensi, konsistensi, warna serta bau feces pada pola eliminasi alvi. Sedangkan pada pola eliminasi uri dikaji frekuensi, kepekatannya, warna, bau, dan jumlah. Pada kedua pola ini juga dikaji ada kesulitan atau tidak. (Keliat, Budi Anna, 1991)

1. Pola Tidur dan Istirahat

Semua klien fraktur timbul rasa nyeri, keterbatasan gerak, sehingga hal ini dapat mengganggu pola dan kebutuhan tidur klien. Selain itu juga, pengkajian dilaksanakan pada lamanya tidur, suasana lingkungan, kebiasaan tidur, dan kesulitan tidur serta penggunaan obat tidur .

1. Pola Aktivitas

Karena timbulnya nyeri, keterbatasan gerak, maka semua bentuk kegiatan klien menjadi berkurang dan kebutuhan klien perlu banyak dibantu oleh orang lain. Hal lain yang perlu dikaji adalah bentuk aktivitas klien terutama pekerjaan klien. Karena ada beberapa bentuk pekerjaan beresiko untuk terjadinya fraktur dibanding pekerjaan yang lain Pola Hubungan dan Peran

Klien akan kehilangan peran dalam keluarga dan dalam masyarakat. Karena klien harus menjalani rawat inap .

1. Pola Persepsi dan Konsep Diri

Dampak yang timbul pada klien fraktur yaitu timbul ketidakutan akan kecacatan akibat frakturnya, rasa cemas, rasa ketidakmampuan untuk melakukan aktivitas secara optimal, dan pandangan terhadap dirinya yang salah (gangguan body image).

1. Pola Sensori dan Kognitif

Pada klien fraktur daya rabanya berkurang terutama pada bagian distal fraktur, sedang pada indera yang lain tidak timbul gangguan.begitu juga pada kognitifnya tidak mengalami gangguan. Selain itu juga, timbul rasa nyeri akibat fraktur .

1. Pola Reproduksi Seksual

Dampak pada klien fraktur yaitu, klien tidak bisa melakukan hubungan seksual karena harus menjalani rawat inap dan keterbatasan gerak serta rasa nyeri yang dialami klien. Selain itu juga, perlu dikaji status perkawinannya termasuk jumlah anak, lama perkawinannya.

1. Pola Penanggulangan Stress

Pada klien fraktur timbul rasa cemas tentang keadaan dirinya, yaitu ketidakutan timbul kecacatan pada diri dan fungsi tubuhnya. Mekanisme koping yang ditempuh klien bisa tidak efektif .

1. Pola Tata Nilai dan Keyakinan

Untuk klien fraktur tidak dapat melaksanakan kebutuhan beribadah dengan baik terutama frekuensi dan konsentrasi. Hal ini bisa disebabkan karena nyeri dan keterbatasan gerak klien.

1. Diagnosa Keperawatan Yang Mungkin Muncul.
   1. Nyeri akut b.d agen injuri fisik, spasme otot, gerakan frakmen tulang, edema, cedera jaringan lunak, pemasangan traksi
   2. Ketidakefektifan perfusi jaringan perifer b.d penurunan suplai darah kejaringan
   3. Kerusakan integritas kulit b.d fraktur terbuka, pemasangan traksi (pen, kawat, sekrup)
   4. Hambatan mobilitas fisik b.d kerusakan rangka neuromuscular, nyeri, terapi restriktif (imobilisasi)
   5. Resiko infeksi b.d trauma, imunitas tubuh primer menurun, prosedur

invasif (pemasangan traksi)

* 1. Resiko syok (hipovolemik) b.d kehilangan volume darah akibat trauma (fraktur)

1. Rencana Keperawatan N

o Diagnosa

Keperawata n Tujuan (NOC) Intervensi (NIC)

* 1. Nyeri akut b/d spasme otot, gerakan fragmen tulang, edema, cedera jaringan lunak, pemasangan traksi, stress/ansieta s, luka operasi. NOC

 Pain Level,

 Pain control,

 Comfort level Kriteria Hasil :

* Mampu mengontrol nyeri (tahu penyebab nyeri, mampu menggunak an tehnik nonfarmako logi untuk mengurangi nyeri,

mencari NIC Pain Management

* Lakukan pengkajian nyeri secara komprehensif termasuk lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas dan faktor presipitasi
* Observasi reaksi nonverbal dari ketidaknyamanan
* Gunakan teknik komunikasi terapeutik untuk mengetahui pengalaman nyeri

bantuan)

* Melaporkan bahwa nyeri berkurang dengan menggunak an manajemen nyeri
* Mampu mengenali nyeri (skala, intensitas, frekuensi dan tanda nyeri)
* Menyatakan rasa nyaman setelah nyeri berkurang
* Tanda vital pasien
* Evaluasi pengalaman nyeri masa lampau
* Evaluasi bersama pasien dan tim kesehatan lain tentang ketidakefektifan kontrol nyeri masa lampau
* Bantu pasien dan keluarga untuk mencari dan menemukan dukungan
* Kurangi faktor presipitasi nyeri
* Ajarkan tentang teknik non farmakologi
* Evaluasi keefektifan kontrol

dalam rentang normal nyeri

* Tingkatkan istirahat
* Kolaborasikan dengan dokter jika ada keluhan dan tindakan nyeri tidak berhasil
* Monitor penerimaan pasien tentang manajemen nyeri
  1. Gangguan NOC :

 Joint

Movement : Active  Mobility Level

 Self care : ADLs  Transfer

performance Kriteria Hasil :

* Klien Latihan Kekuatan

mobilitas - Ajarkan dan

fisik b/d berikandorongan

kerusakan pada klien untuk rangka melakukan

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| neuromuskul | program | latihan |
| er, nyeri, | secara rutin |  |
| terapi |  |  |
| Latihan untuk |  |  |
| restriktif | ambulasi |  |
| (imobilisasi). | - Ajarkan | teknik |

meningkat dalam aktivitas fisik

* Mengerti tujuan dari peningkatan mobilitas
* Memverbali sasikan perasaan dalam meningkatk an kekuatan dan kemampuan berpindah
* Memperaga kan penggunaan alat Bantu untuk

mobilisasi Ambulasi & perpindahan yang aman kepada klien dan keluarga.

* Sediakan alat bantu untuk klien seperti kruk, kursi roda, dan walker
* Beri penguatan positifuntuk berlatih mandiri dalam batasan yang aman. Latihan mobilisasi dengan kursi roda
* Ajarkan pada klien & keluarga tentang cara pemakaian kursi roda & cara berpindah dari kursi roda ke tempat tidur atau

(walker) sebaliknya.

* Dorong klien melakukan latihan untuk memperkuat anggota tubuh
* Ajarkan pada klien/ keluarga tentang cara penggunaan kursi roda
  1. Gangguan integritas kulit b/d fraktur terbuka, pemasangan traksi (pen, kawat, sekrup) NOC :

 Tissue

Integrity : Skin and Mucous Membranes

Kriteria Hasil :

* Integritas

kulit yang baik bisa dipertahan kan

* Melaporkan NIC : Pressure Management
* Anjurkan pasien untuk menggunakan pakaian yang longgar
* Hindari kerutan padaa tempat tidur
* Jaga kebersihan kulit agar tetap bersih dan kering
* Mobilisasi pasien (ubah posisi

adanya gangguan sensasi atau nyeri pada daerah kulit yang mengalam i gangguan

* Menunjukk an pemaham an dalam proses perbaikan kulit dan mencegah terjadinya sedera berulang
* Mampumeli ndungi pasien) setiap dua jam sekali
* Monitor kulit akan adanya kemerahan
* Oleskan lotion atau minyak/baby oil pada derah yang tertekan
* Monitor aktivitas dan mobilisasi pasien
* Monitor status nutrisi pasien
* Memandikan pasien dengan sabun dan

kulit dan memperta hankan kelembab an kulit dan perawatan alami

* 1. Risiko infeksi b/d ketidakadeku atan pertahanan primer (kerusakan kulit, taruma jaringan lunak, prosedur invasif/traksi tulang. NOC :

 Immune Status  Risk control

Kriteria Hasil :

* Klien bebas dari tanda dan gejala infeksi
* Menunjukk an kemampu an untuk mencegah NIC :

Infection Control (Kontrol infeksi)

* Bersihkan lingkungan setelah dipakai pasien lain
* Pertahankan teknik isolasi
* Batasi pengunjung bila perlu
* Instruksikan pada pengunjung untuk mencuci tangan saat berkunjung

timbulnya infeksi

* Jumlah

leukosit dalam batas normal

* Menunjukk an perilaku hidup sehat dan setelah berkunjung

meninggalkan pasien

* Gunakan sabun antimikrobia untuk cuci tangan
* Cuci tangan setiap sebelum dan sesudah tindakan kperawtan
* Gunakan baju, sarung tangan

sebagai alat pelindung

* Pertahankan lingkungan aseptik selama pemasangan alat
* Ganti letak IV perifer dan line central dan dressing sesuai

denganpetunjuk umum

* Gunakan kateter intermiten untuk menurunkan infeksi kandung kencing
* Tingktkan intake nutrisi
* Berikan terapi antibiotik bila perlu Infection Protection (proteksi terhadap infeksi)
* Monitor tanda dan gejala infeksi sistemik dan lokal
* Monitor kerentanan terhadap infeksi
* Batasi pengunjung
* Saring pengunjung terhadap penyakit

menular

* Pertahankan teknik isolasi k/p
* Berikan perawatan kulit pada area epidema

BAB III TINJAUAN KASUS

A.Pengkajian

1. Identitas Klien Nama : Tn. I

Umur : 30 tahun Status Kawin : Kawin Agama : Islam

Alamat : Pemancungan Padang Pendidikan : SMA

Pekerjaan : Swasta

Tanggal Pengkajian : 14 November 2019 Diagnosa Medis : Fraktur femur post orif Identitas Keluarga Klien

Keluarga terdekat yang dapat segera dihubungi (orang tua, suami,istri) Nama

: Ny.S

Pendidikan : S1 Pekerjaan : Guru Honor

Alamat : Pemancungan Padang

1. Riwayat Kesehatan
   1. Alasan Masuk

Klien datang ke rumah sakit Dr. Reksodiwiryo di antar oleh keluarga pada tanggal 12 November 2019 melalui IGD pukul 22:15 WIB dengan

keluhan nyeri paha kanan dan luka terbuka pada lutut kanan akibat dari kecelakaan motor.

* 1. Riwayat Kesehatan

1. Riwayat kesehatan sekarang

Pada saat dilakukan pengkajian tanggal 14 November 2019. Klien mengatakan nyeri P: nyeri fraktur femur post ORIF, Q: tertusuk- tusuk, R: nyeri terasa pada kaki sebelah kanan, S: skala nyeri 5-6, T: nyeri hilang timbul selama 5-10 menit. Klien mengatakan kakinya terasa nyri jika kaki digerakkan. Klien tampak meringis. Klien tampak luka bekas operasi pasca pemasangan ORIF, diameter luka 6 cm, kedalaman luka 0,5 cm, luka terbuka pada lutut sebelah kanan, klien tampak lemah dan pucat, klien hanya berbaring di tempat tidur dan aktifitas dibantu oleh keluarga.

1. Riwayat kesehatan dahulu

Klien mengatakan belum pernah mengalami patah tulang sebelumnya dan kejadian yang menyebabkan trauma pada tulang.

1. Riwayat kesehatan keluarga

Klien mengatakan tidak ada anggota keluarga yang menderita sakit yang sama dengan klien, klien mengatakan tidak ada anggota keluarga yang menderita penyakit menular seperti : TBC, hepatitis, dan lain- lain. Klien mengatakan tidak ada anggota keluarga yang menderita penyakit keturunan seperti : DM, hipertensi, dan lain-lain.

1. Pemeriksaan Fisik
2. Tanda- tanda vital TD: 120/80 mmHg N: 102 x/i S: 37 C

RR: 22 x/i

1. Pemeriksaan Kepala

Inspeksi Kepala : kepala klien berbentuk bulat, rambut pendek Karakteristik rambut: rambut kering

Kebersihan : rambut bersih

Palpasi kepala : tidak ada pembengkakan di kepala klien, tidak ada lesi ataupun massa di kepala klien

1. Pemeriksaan mata

Inspeksi : sclera ikterik (-), conjungtiva sub anemis (-), reflek pupil normal (isokor) 2/2 KiKa, reflek cahaya +/+

Tanda-tanda radang : tidak ada tanda radang pada mata Edema palpebra : tidak ada

Rasa sakit : tidak ada

1. Pemeriksaan telinga

Inspeksi : telinga klien simetris kiri dan kanan, keadaan telinga normal Tes pendengaran : klien dapat mendengar, fungsi pendengaran baik

1. Hidung

Simetris /tidak : hidung klien simetris kiri dan kanan Membrane mukosa : membrane mukosa lembab Penciuman : baik

Alergi : tidak ada

1. Mulut dan tenggorokan

Inspeksi : keadaan mulut bersih Tes rasa : baik

Kesulitan menelan : klien tidak mengalami kesusahan dalam menelan

1. Leher

Inspeksi : tidak ada pembengkakan pada leher, tidak ada pembesaran pada kelenjer tyroid dan getah bening

Palpasi : tidak teraba pembesaran kelenjer tyroid dan kelenjer getah bening

1. Thorak

Inspeksi : simetris kiri dan kanan Palpasi : fremitus taksil kiri dan kanan Perkusi : tidak ada suara tambahan

Auskultasi : suara nafas vesikuler, tidak ada suara napas tambahan

1. Kardiovaskuler

Inspeksi : ictus cordis tidak terlihat

Palpasi : ictus cordis tidak teraba 1 jari di RIC ke 5 LMCS, tidak adanya nyeri tekan

Perkusi : batas jantung kanan RIC ke 2, kiri 1 jari LMCS RIC ke 5 Auskultasi : bunyi jantung 1 dan II normal

1. Abdomen

Inspeksi : asites (-), distensi (-)

Palpasi : nyeri tekan (-)

Perkusi : tympani Auskultasi : bising usus 20x/i

1. Genetalia

Inspeksi : Kebersihan genetalia baik,tidak terdapat varises genetalia,klien terpasang kateter urin

Anus : Tidak ada terjadi hemoroid pada klien 12 . Ekstremitas Atas : Nyeri (-) ,kekakuan (-),edema (-)

Bawah : Terdapat luka post operasi pada paha sebelah kanan,terpasang ORIF pada paha sebelah kanan,nyeri pada kaki sebelah kanan,pergerakan kaki lemah,tonus otot lemah

Kekuatan otot

1. Kulit

Warna kulit: Warna kulit klien sawomatang,kulit tampak pucat

Jaringan/lesi: terdapat lesi pada ekstremitas bawah sebelah kanan Turgor kulit : Turgor kulit baik

1. Pemeriksaan Syaraf Karnial:

Nervus 1 : Olfaktoris, Klien dapat membedakan bau Nervus II : Optikus, fungsi penglihatan klien masih normal

Nervus III: Okulomotoris, Klien mampu mengangkat kelopak mata Nervus IV: Troelearis, Klien mampu mengangkat mata kebawah Nervus V: Trigeminus,

klien mampu mengunyah

Nervus VI: Abdusen, normal Nervus VII: Fasialis, normal

Nervus VIII: Vestibulococleus, klien mampu mendengar dengan baik Nervus IX: Glosoaringeus, normal

Nervus X: Vagus, klien mampu menelan Nervus XI: Asoserius, normal Nervus XII: Hipoglasus, normal

1. Pola Nutrisi

Keterangan Sehat Sakit Berat badan 75Kg 70Kg Tinggi Badan170cm 170cm Frekuensi

makan 3x sehari 3x sehari

Jenis Makanan biasa Makanan lunak

makanan (nasi,sayur,lauk) (nasi,sayur,lauk)

Nafsu/porsi

makanan 1 porsi ½ porsi Pola makan TeraturTeratur

1. Pola Eliminasi
   1. Buang Air Besar

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Keterangan | Sehat Sakit |  |
| Frekuensi | 1x sehari | 1x sehari |
| Warna | Kecoklatan | Kecoklatan |
| Konsisten | Lunak Lunak |  |
| Pengguna |  |  |

pencahar Tidak ada Tidak ada

* 1. Buang Air Kecil

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Keterangan | Sehat Sakit |  |
| Frekuensi | 4-6 x Sehari | 4 x Sehari |
| Warna | Kuning Jerni | Kuning Jernih |
| Bau Khas | khas |  |

1. Pola Tidur dan Istirahat

Keterangan Sehat Sakit Waktu Tidur 22.00 20.30

Lama Tidur 8 jam/Hari 7 Jam/Hari

Kebiasaan

saat tidur Tidak ada Tidak ada Kesulitan

tidur Tidak ada Tidak ada

1. Pola Aktifitas dan Latihan

Keterangan Sehat Sakit Kegiatan Dalam

pekerjaan Aktivitas Ringan Tidak Ada Olahraga Kadang-Kadang Tidak Ada Kegiatan Waktu Luang Istirahat Tidak Ada

1. Pola Bekerja

a.Jenis Pekerjaan :Swasta b.Lama Bekerja :8 Jam c.Jumlah Jam Kerja :-

1. Aspek Psikososial
   1. Pola pikir dan persepsi

1) Alat bantu yang digunakan klien tidak ada menggunakan alat bantu 2)Kesulitan yang dialami tidak ada kesulitan yang dialami klien

* 1. Persepsi diri

1. Hal yang amat dipikirkan saat ini :cemas dengan kondisi kesehatannya
2. Harapan setela menjalani perawantan:ingin sembuh dan kaki nya cepat membaik
3. Perubahan yang dirasakan setelah sakit :-
   1. Hubungan/komunikasi
4. Bahasa utama :Minang/indonesia
5. Bicara :Jelas
6. Kehidupan keluarga :Baik
7. Adat istiadat yang dianut :Minang 5)Pembuatan keputusan dalam keluarga :Klien 6)Pola komunikasi :Baik
8. Keuangan :Baik
9. Kesulitan dalam keluarga :Baik
   1. Kebiasaan seksual

Gangguan hubungan seksual :Tidak ada gangguam seksual

* 1. Spiritual

1. Keyakinan agama : Islam
2. Kegiatan agama/kepercayaan yang dilakukan :Sholat 3)Kegiatan agama yang dilakukan saat dirumah sakit : Tidak ada
3. Informasi Penunjang
4. Therapy Pengobatan

a) IVFD NaCl 0,9% 8 jam/Kolf b)Ceftriaxon 2x 1 g (IV)

c) Ranitidine 2x1 amp (IV) d)Keterolac drip infuse 3x1 amp (IV)

1. Pemeriksaan diagnostik : Laboratorium

Tanggal : 14 november 2019

1.Hemoglobin :11,4 g/dl (14-18 g/dl) 2.leukosit :11,380 /mm (5000-10.000/mm) 3.Trombosit :400.000/mm (150.000-400.000/mm) 4.Hemotokrik :38% (40-48%)

1. Kreatinin :0,7 mg/dl (0,8-1,3 mg/dl)
2. Ureum darah :15 mg/dl (10,0-50,0 mg/dl)
3. Kalium :4,5 Mmol/L (3,5-5,1 Mmol/L)
4. Kalsium :9,1 Mmol/L (8,1-10,4 Mmol/L)
5. Klarida serum :106 Mmol/L (97-111 Mmol/L) 10.SGOT :27 u/l (<38)

11.SGPT :19 u/l (<41)

## BAB IV TELAAH JURNAL

1. **Pembahasan**

Fraktur merupakan terputusnya kontinuitas tulang yang ditentukan sesuai jenis dan luasnya. Sedangkan, Fraktur femur adalah hilangnya kontinuitas tulang paha tanpa atau disertai adanya kerusakan jaringan lunak (otot, kulit, jeringan saraf, dan pembuluh darah). Fraktur femur disebut terbuka apabila terdapat hubungan langsung antara tulang dengan udara luar. Kondisi ini secara umum disebabkan oleh trauma langsung pada paha. Keadaan tulang dan jaringan lunak disekitar tulang paha akan menentukan apakah fraktur yang terjadi itu lengkap atautidak lengkap.

Fraktur femur dapat menyebabkan ancaman potensial maupun aktual terhadap integritas seseorang, sehingga akan mengalami gangguan fisiologis maupun psikologis yang salah satunya dapat menimbulkan respon berupa nyeri (Muttaqin, 2012).

Nyeri pasca pembedahan ORIF disebabkan oleh tindakan invasif bedah yang dilakukan. Walaupun fragmen tulang telah direduksi, tetapi manipulasi seperti pemasangan screw dan plate menembus tulang akan menimbulkan nyeri hebat. Nyeri tersebut bersifat akut yang berlangsung selama berjam-jam hingga berhari-hari. Hal ini disebabkan oleh berlangsungnya fase inflamasi yang disertai dengan edema jaringan (Schoen, 2000).

Kompres dingin merupakan salah satu terapi yang dapat meredakan nyeri dikarenakan kompres dingin dapat mengurangi aliran darah ke suatu bagian dan

mengurangi perdarahan edema yang diperkirakan menimbulkan efek analgetik dengan memperlambat kecepatan hantaran saraf sehingga impuls nyeri yang mencapai otak lebih sedikit. Pemberian kompres dingin dapat meningkatkan pelepasan endorfin yang memblok transmisi stimulus nyeri dan juga menstimulasi serabut saraf yang memiliki diameter besar α-Beta sehingga menurunkan transmisi impuls nyeri melalui serabut kecil α- (Price, 2005).

## Hasil

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden dengan jenis kelamin laki-laki (80%) lebih banyak dibandingkan perempuan (20%). Dapat disimpulkan bahwa laki-laki lebih banyak menderita fraktur jika dibandingkan dengan perempuan. Laki-laki juga cenderung lebih aktiv dalam beraktivitas dibandingkan dengan perempuan. Hal ini menyebabkan kemungkinan terjadinya fraktur pada laki-laki lebih besar dibandingkan dengan perempuan.

Nyeri ditimbulkan dari fraktur dan pasca pembedahan ORIF pada laki-laki maupun perempuan sama-sama mengalami nyeri ringan, sedang dan berat.

Perbedaannya adalah responden perempuan lebih terbuka dalam mengungkapkan nyeri yang dirasakan, mereka menceritakannya lebih detail, sedangkan responden laki-laki lebih ringkas dalam menceritakan nyeri yang dirasakan.

1. Pengaruh terapi kompres dingin terhadap penurunan skala nyeri pasien post ORIF dengan fraktur femur

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan penurunan rerata skala nyeri sebelum dan setelah dilakukan terapi kompres dingin. Hasil uji *wilcoxon* pada responden

yaitu nilai p<0,05 (α), artinya terdapat perbedaan yang signifikan nilai skala nyeri sebelum dan sesudah dilakukan terapi kompres dingin.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mediarti (2015) ada perbedaan antara nyeri sebelum dan setelah pemberian kompres dingin pada pasien fraktur ektremitas. Hasil ini menunjukkan adanya pengaruh pemberian kompres dingin terhadap penurunan skala nyeri pada pasien fraktur ektremitas.

Menurut teori, terapi kompres dingin merupakan salah satu terapi yang dapat meredakan nyeri dikarenakan kompres dingin dapat mengurangi aliran darah ke suatu bagian dan mengurangi perdarahan edema yang diperkirakan menimbulkan efek analgetik dengan memperlambat kecepatan hantaran saraf sehingga impuls nyeri yang mencapai otak lebih sedikit.

Menurut analisa penulis, terapi kompres dingin dapat menurunkan skala nyeri pada pasien fraktur femur post ORIF disebabkan karena saat dilakukan kompres dingin dapat meningkatkan peningkatan pelepasan endorfin dalam tubuh. Hal tersebut dapat meningkatkan perasaan nyaman dan menimbulkan rileks. Sehingga respon nyeri yang dirasakan dapat berkurang dari sebelumnya.

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil peneitian ini dapat disimpulkan bahwa terapi kompres dingin berpengaruh dalam menurunkan skala nyeri pada pasien fraktur femur pasca pembedahan ORIF. *Pretest* dilakukan sebelum responden diberikan terapi kompres dingin. Terapi kompres dingin diberikan selama 10 menit. Selanjutnya *postest* dilakukan setelah pemberian terapi kompres dingin.

Rerata intensitas nyeri sebelum diberikan intervensi adalah 3,7 dan setelah diberikan intervensi 2,9. Skala nyeri responden setelah diberikan intervensi paling banyak pada skala 2 yaitu 6 orang. Skala 1-3 merupakan nyeri ringan, skala 4-6 merupakan nyeri sedang dan skala 7-10 merupakan nyeri berat. Dimana hal nyeri yang dirasakan responden termasuk kedalam kategori nyeri ringan. Nyeri ringan merupakan nyeri yang timbul berintensitas ringan. Hal tersebut dibuktikan dengan ciri-ciri responden dengan nyeri ringan adalah pasien tidak merasakan sakit ketika beristirahat, nyeri sedikit ketika bergerak, dan nyeri yang dirasakan tidak mengganggu aktivitas pasien.

Berdasarkan analisa peneliti, Nyeri yang dirasakan setelah prosedur pembedahan dapat diatasi dengan kompres dingin. Kompres dingin merupakan suatu terapi es yang dapat menurunkan prostaglandin yang memperkuat sensitivitas nyeri dan subkutan lain pada tempat cedera dengan menghambat proses inflamasi. Dimana terapi kompres dingin dapat dilakukan selama 10 menit untuk mengurangi nyeri. Dimana perawat dapat melakukan terapi kompres dingin kepada pasien dengan fraktur femur post ORIF yang mengalami nyeri ringan, sedang maupun berat. Sehingga nyeri yang dirasakan oleh pasien dapat berkurang meskipun tidak hilang secara drastis akan tetapi mengalami penurunan secarabertahap.

Manajemen nyeri non farmakologi merupakan tindakan menurunan respon nyeri tanpa menggunakan agen farmakologi. Dalam melakukan intervensi keperawatan, manajemen nyeri nonfarmakologi merupakan tindakan independen dari seorang perawat dalam mengatasi respon klien. Penggunaan kompres dingin

untuk area yang tegang dan nyeri dapat meredakan nyeri tegang dan nyeri dapat meredakan nyeri dengan mengurangi spesme otot yang disebebkan oleh iskemia, yang merangsang nyeri dan menyebabkan vasodilatisi dan peningkatan aliran darah ke area tersebut



## BAB V PEMBAHASAN

* 1. **Pengkajian**

Pada saat dilakukan pengkajian tanggal 14 november 2019. Klien mengatakan nyeri P: Nyeri fraktur femur post ORIF, Q: Tertusuk-tusuk, R: Nyeri terasa pada kaki sebelah kiri dari lutut, paha sebelah kanan terasa nyeri pada luka bekas operasi, S: skala nyeri 6, T: Nyeri hilang timbul selama . Klien mengatakan nyeri nya bertambah jika kaki digerakan, pergerakan kaki tidak teratur. Tampak luka bekas operasipasca pemasangan ORIF pada paha sebelah kiri, panjang luka bekas operasi, diameter luka 6cm, kedalaman luka 0,5 cm, luka terbuka pada lutut sebelah kiri tampak memerah. Klien tampak lemah, klien hanya berbaring ditempat tidur, aktivitas klien tampak dibantu oleh keluarga, klien tampak tidak mampu untuk berjalan.

Menurut teori, Fraktur adalah terputusnya kontinuitas tulang dan ditentukan sesuai jenis dan luasnya. Fraktur terjadi jika tulang dikenai stress yang lebih besar dari yang dapat diabsorpsinya. Fraktur femur adalah rusaknya kontinuitas tulang pangkal paha yang dapat disebabkan oleh trauma langsung, kelelahan otot, kondisi- kondisi tertentu sepertidegenerasi tulang / *osteoporosis*.

Tanda dan gejala yang dirasakan saat terjadinya fraktur yaitunyeri. Dimana nyeri terus menerus dan bertambah beratnya sampai *fragmen* tulang di *imobilisasi,* spasme otot yang menyertai fraktur merupakan bentuk bidai alamiah yang dirancang untuk meminimalkan

gerakan antar *fragmen* tulang. Setelah terjadi *fraktur*, bagian-bagian tak dapat digunakan dan cenderung bergerak secara tidak normal dan pergeseran *fragmen* pada fraktur menyebabkan *deformitas*. Ekstermitas tak dapat berfungsi dengan baik karena fungsi normal otot bergantung pada integritas tulang tempat melekatnya otot. Teraba adanya derik tulang yang dinamakan krepitus yang teraba akibat gesekan antara fragmen satu dengan lainnya. Pembengkakan dan perubahan warna local pada kulit terjadi sebagai akibat trauma dan pendarahan yang mengikuti fraktur. Tanda ini biasanya baru terjadi setelah beberapa jam atau hari setelah cedera.

Penyebab fraktur diantaranya yaitu trauma langsung seperti kecelakaan lalu lintas ataupun pukulan langsung terhadap tulang sehingga tulang patah secara spontan. Pemukulan biasanya menyebabkanfraktur melintang dan kerusakan pada kulit diatasnya. Trauma tidak langsung berarti pukulan langsung berada jauh dari lokasi benturan, misalnya jatuh dengan tangan berjulur dan menyebabkan fraktur klavikula. Fraktur yang disebabkan kontraksi keras yang mendadak dari otot yang kuat dan fraktur patologik terjadi pada daerah-daerah tulang yang telah menjadi lemah oleh karena tumor, kanker dan osteoporosis.

Berdasarkan analisa penulis bahwa fraktur femur merupakan terputusnya inkontinuitas tulang femur yang disebabkan oleh trauma secara langsung dan tidak langsung ataupun karena penyakit degenerasi tulang. Tanda dan gejala dari fraktur adalah nyeri, tidak dapat

menggerakan anggota gerak dan perubahan bentuk tulang. Hal ini sesuai dengan data yang didapatkan selama pengkajian terhadap Tn. I pada tanggal 14 november 2019 klien masuk Rs Dr. Reksodiwiryo Padang karena kecelakaan motor sehingga menyebabkan patah tulang paha. Gejala utama yang muncul pada Tn.I saat dilakukan pengkajian yaitu nyeri. Nyeri yang terasa merupakan akibat dari proses pembedahan yaitu pemasangan ORIF. Pasca pembedahan ORIF akan dapat menimbulkan nyeri yang disebabkan oleh tindakan invasif bedah yang dilakukan. Walaupun fragmen tulang telah direduksi, tetapi manipulasi seperti screwdan plate menembus tulang akan menimbulkan nyeri hebat. Nyeri tersebut bersifat akut yang berlangsung selama berjam-jam hingga berhar-hari.

## Diagnosa

Pada kasus kelolaan penulis, berdasarkan hasil pengkajian penulismenemukan tiga masalah keperawatan pada Tn.I yaitu nyeri akut, kerusakan integritas jaringan, hambatan mobilitas fisik dan resiko infeksi. Masalah tersebut berdasarkan pada data langsung dari klien dan data observasi perawat serta hasil pemeriksaan penunjang.

1. Nyeri akut b.d post pemasangan ORIF

Menurut NANDA (2015), batasan karakteristik untuk menegakkan nyeri yaitu mengeluhkan nyeri, ekspresi wajah nyeri, dilatasi pupil, fokusmenyempit, fokus pada diri sendiri , laporan tentang perilaku nyeri/perubahan aktifitas, mengekspresikan perilaku, perubahan posisi

untuk menghindari nyeri, putus asa, sikap melindungi area nyeri, dan sikaap tubuh melindung.

Menurut analisa penulis pada kasus Tn.I ditemukan beberapa batasan karakteristik tersebut yaitu berupa mengeluhkan nyeri, ekspresi wajah, laporan tentang perilaku nyeri/ perubahan aktifitas, mengekspresikan perilaku dan perubahan posisi untuk menghindari nyeri sehingga dapat diangkat diagnosa nyeri akut.

1. Kerusakan integritas jaringan b.d luka pasca pembedahan

Menurut NANDA (2015) kerusakan integritas jaringan yaitu kerusakan jaringan membran mukosa, kornea, integumen atau subkutan. Dimana batasan karakteristiknya untuk menegakkan diagnosa kerusakan integritas jaringan yaitu adanya luka akibat tekanan maupun robekan.

Menurut analisa penulis, hal ini sesuai dengan data yang didapatkan pada Tn. I yaitu tampak luka bekas operasi pasca pemasangan ORIF padapaha sebelah kiri, panjang luka bekas operasi memanjang ± 30 cm dan luka tampak memerah dan belum kering, luka tertutp verban, tampak luka terbuka pada lutut, diameter luka 8cm, kedalaman luka 0,5 cm, luka terbuka pada lutut sebelah kiri

1. Hambatan mobilitas fisik b.d gangguan fungsi ekstremitas

Menurut NANDA (2015), hambatan mobilitas fisik merupakan keterbatasan pada pergerakan fisik tubuh atau ekstremitas secara mandiri dan terarah. Dimana batasan karakteristik untuk menegakkan diagnosa

tersebut adalah kesulitan membolak-balik posisi, pergerakan terganggu dan perubahan cara berjalan.

Menurut analisa penulis, data yang didapatkan dari Tn.I sesuai dengan batasan karakteristik di NANDA yaitu gerakan lambat, gerakan tidak terkoordinasi, kesulitan membolak-balik posisi, dan terlihat ketidak nyamanan pada Tn.I. Berdasarkan pengkajian pada klien hambatan mobilitas fisik berhubungan dengan gangguan fungsi ekstremitas dan nyeri.

## Intervensi

Intervensi merupakan suatu strategi untuk mengatasi masalah klien yang perlu ditegakan diagnosa dengan tujuan yang akan dicapai serta kriteria hasil. Umumnya perencanaan yang ada pada tinjauan teoritis dapat diaplikasikan dan diterapkan dalam tindakan keperawatan sesuai dengan masalah yang ada atau sesuai dengan prioritas masalah.

Intervensi yang dilakukan pada diagnosa pertama yaitu monitor kulit akan adanya kemerahan, observasi luka, observasi tanda-tanda infeksi, berikan posisi untuk menghindari tekanan pada luka, mobilisasi klien tiap2 jam karena mobilisasi dapat memperlancar peredaran darah sehingga dapat cepat membantu penyembuhan luka. Melakukan perawatan luka merupakan suatu intervensi yang dilakukan setiap pagi hari pada Tn.I. Perawatan luka dilakukan dengan prinsip steril.

Intervensi yang dilakukan pada diagnosa kedua yaitu melakukan pengkajian nyeri secara komprehensif (P,Q,R,S,T) untuk mengetahui

karakteristik nyeri, mengontrol lingkungan yang dapat mempengaruhi nyeri untuk memberikan kenyamanan, posisikan klien semi fowler, kolaborasikan pemberian analgetik, memonitor TTV (TD, N, RR, S) dan melakukan kompres dingin untuk mengurangi nyeri yang dapat memberikan kenyamanan pada pasien dan kompres dingin juga berfungsiuntuk melancarkan sirkulasi darah.

Intervensi yang dilakukan pada diagnosa ketiga yaitu latih klien mobilisasi setiap 2 jam sekali, latih klien untuk melakukan latihan gerak sendi (ROM), anjurkan klien cara mengubah posisi, latih klien dalam melakukan ADL secara mandiri. Setelah dilakukan intervensi terhadap Tn.I diharapkan klien dapat meningkatkan mobilisasi secara mandiri.

## Implementasi

Berdasarkan dari perencanaan keperawatan pada Tn.I penulis melakukan beberapa aktivitas pada masing-masing diagnosa, tindakan yang dilakukan terhadap klien sesuai dengan intervensi yang sudah dirancang sebelumnya dan disesuaikan dengan kondisi serta kebutuhan klien.

Asuhan keperawatan berupa tindakan telah dilakukan kepada klien dengan diagnosa sebagai berikut :

1. Nyeri akut b.d post pemasangan ORIF

Pada diagnosa yang pertama yaitu nyeri akut berhubungan dengan pasca proses pembedahan. Dimana implementasi yang dilakukan oleh penulis yaitu melakukan pengkajian nyeri secara komprehesif untuk

mengetahui karakteristik nyeri, mengontrol lingkungan yang dapat mempengaruhi nyeri untuk memberikan kenyamanan, mengajarkan teknik nonfarmakologi atau kompres dingin untuk mengurangi nyeri dan memberikan kenyamanan pada pasien. Sebelum dilakukan kompres dingin terlebih dahulu diukur intensitas nyeri yang dirasakan oleh klien, setelah itu dilakukan kompres dingin selama 10 menit lalu diukur kembali intensitas skala nyeri setelah dilakukan kompres dingin.

Pada kasus Tn. I ini menunjukkan bahwa adanya penurunan tingkat nyeri pada pasien fraktur sesudah diberikan kompres dingin yang menjadi tingkat nyeri ringan. Hal ini sejalan dengan teori bahwa kompresdingin merupakan metode memberikan rasa dingin pada klien yang menimbulkan rasa nyaman pada bagian tubuh yang memerlukan. Efek dingin dapat menyebabkan penignkatan endorfin yang memblok transmisi stimulus nyeri sehingga dapat meredakan nyeri yang dirasakan.

1. Kerusakan integritas jaringan b.d luka pasca pembedahan

Implementasi yang dilakukan pada diagnosa kedua yaitu memonitor kulit akan adanya kemerahan, mengobservasi luka, mengobservasi tanda-tanda infeksi, memberikan posisi untuk menghindari tekanan pada luka, memobilisasi klien tiap 2 jam karena mobilisasi dapat memperlancar peredaran darah sehingga dapat cepat membantu penyembuhan luka. Melakukan perawatan luka merupakan suatu implementasi yang dilakukan setiap pagi hari pada Tn.I. Perawatan luka dilakukan dengan

prinsip steril dengan menggunakan cairan NaCl 0,9%. Setelah itu lukadiberi betadine dan ditutup dengan verban.

1. Hambatan mobilitas fisik b.d gangguan fungsi ekstremitas

Implementasi yang dilakukan pada diagnosa ketiga yaitu melatih klienmobilisasi setiap 2 jam sekali agar klien dapat merubah posisinya sendiri.Melatih klien untuk melakukan latihan gerak sendi (ROM) 2 kali sehari yaitu pagi dan sore. Dalam melakukan ROM bertujuan agar persendian klien tidak kaku karna keterbatasan gerak selama dirawat di Rumah Sakit. Menganjurkan klien cara mengubah posisi dan melatih klien dalammelakukan ADL secara mandiri.

## Evaluasi

Evaluasi yang diperoleh dari tanggal 24 desember sampai tanggal 26 desember 2019 pada kasus Tn. I dengan fraktur femur post pemasangan ORIF *(open reduction and internal fixation)* sebagai berikut :

* + 1. Nyeri akut b.d post pemasangan ORIF

Berdasarkan kasus pada Tn.I didapatkan evaluasi setelah dilakukan tiga hari implementasi yaitu mengalami penurunan intensitas skala nyeri pada hari pertama dari nyeri skala 7 ke nyeri skala 6, hari kedua skala nyeri klien 6 mengalami penurunan ke skala nyeri 5 dan pada hari ke tigaskala nyeri klien mengalami penurunan dari nyeri 5 ke nyeri 3. Klien mengatakan senang saat dilakukan kompres dingin dan klien tampak lebih nyaman setelah dilakukan kompres dingin selama 10 menit.

Menurut analisa peneliti, penurunan skala nyeri tersebut terjadi karena implementasi dilakukan secara tiga berturut-turut dan didukung dengan keluarga juga ikut melakukan terapi kompres dingin terhadap klien. Sesuai dengan Teory Gate Control dimana terapi kompres dingin yang dilakukan dapat menimbulkan efek analgetik dengan memperlambat kecepatan hantaran saraf sehingga impuls nyeri yang mencapai otak lebihsedikit sehingga mengalami penurunan skala nyeri pada klien.

* + 1. Kerusakan integritas jaringan b.d luka pasca pembedahan

Evaluasi pada diagnosa pertama yaitu setelah dilakukan perawatan luka dengan prinsip steril dengan menggunakan cairan NaCl selama tiga hari berturut-turut.

Keadaan luka klien tampak lebih mengering tetapi masih tampak memerah. Klien mengatakan lebih nyaman setelah dilakukan perawatan luka karna lukanya tampak lebih bersih.

Menurut analisa peneliti, setelah dilakukan intervensi selama tiga harikeadaan luka klien masih tampak memerah hal tersebut karena implementasi belum optimal karena hanya dilakukan selama tiga hari sehingga proses penyembuhan luka masih dalam fase inflamasi.

* + 1. Hambatan mobilitas fisik b.d gangguan fungsi ekstremitas

Evaluasi pada diagnosa ketiga yaitu setelah dilakukan mobilisasi tiap2 jam sekali dan melatih klien dalam melakukan ROM dua kali sehari. Klien mengatakan kaki nya sudah lebih bisa digerakan dari pada biasanya, tampak klien dapat merubah posisinya dan nampak peningkatan aktivitas pada klien.

Menurut analisa peneliti, latihan gerak sendi yang dilakukan terhadap klien efektiv dalam meningkatkan pergerakan ekstremitas pada Tn.I. Apabila latihan mobilisasi ini dilakukan secara rutin maka klien akan dapat mengalami peningkatan melakukan aktivitas secara mandiri.

# BAB VI PENUTUP

## Kesimpulan

Setelah dilakukan proses keperawatan pada Tn. I dengan fraktur femur post ORIF dari tanggal 15-17 november 2019 didapatkan kesimpulan :

* 1. Fraktur femur post ORIF *(Open Reduction Internal Fixation)* adalah fraktur femur yang telah dilakukan tindakan pembedahan seperti pemasangan screw dan plate atau dikenal dengan pen yang merupakan salah satu bentuk reduksi dan imobilisasi
  2. Pada pengkajian didapatkan tanda dan gejala utama yang muncul pada Tn.I dengan fraktur femur post ORIF adalah nyeri
  3. Diagnosa keperawatan pada Tn. I yaitu nyeri akut, kerusakan integritas jaringan, hambatan mobilitas fisik dan resiko infeksi. Masalah tersebut berdasarkan pada data langsung dari klien dan data observasi perawat serta hasil pemeriksaan penunjang.
  4. Intervensi keperawatan yang dilakukan pada nyeri yaitu dengan pemberian terapi kompres dingin, kerusakan integritas jaringan dengan perawatan luka, hambatan mobilitas fisik dengan ROM dan resiko infeksi dengan pemantauan tanda-tanda infeksi
  5. Implementasi keperawatan terhadap klien dengan fraktur femur post ORIF di sesuaikan dengan intervensi yang telah penulis rumuskan yang didaptkan dari teoritis. Semua intervensi diimplementasikan oleh penulis dan dapat tercapai sesuai dengan tujuan yang diinginkan.
  6. Evaluasi didapatkan terapi kompres dingin bermanfaat untuk mengurangi rasa nyeri yang dirasakan pasien dan memberikan kenyaman serta ketenangan dengan cara kompres dingin pada pasien dengan fraktur femur post pemasangan ORIF *(open reduction internal fixation).*
  7. Hasil telaah jurnal didapatkan bahwa terapi kompres dingin dapat mengurangi nyeri pada pasien fraktur femur pos ORIF karena kompres dingin dapat menimbulkan efek analgetik dengan memperlambat kecepatan hantaran saraf sehingga impuls nyeri yang mencapai otak lebih sedikit.

## Saran

Dengan selesainya dilakuakn asuhan keperawatan pada klien dengan fraktur femur post ORIF, diharapkan dapat memberikan masukan terutama pada :

* 1. Bagi Mahasiswa

Diharapkan hasil karya ilmiah ners ini dapat menambah wawasan mahasiswa dan dapat mengaplikasikan ilmu pengetahuan tentang asuhan keperawatan medikal bedah khususnya pemberian kompres dingin pada pasien fraktur femur post pemasangan ORIF *(open reduction internal fixation).*

* 1. Bagi Institusi Pendidikan

Dapat dijadikan sebagai bahan untuk pelaksanaan pendidikan serta masukan dan perbandingan untuk penelitian lebih lanjut asuhan keperawatan pada pasien dengan fraktur femur post ORIF.

* 1. Bagi Pelayanan Keperawatan

Diharapkan hasil karya ilmiah akhir ners ini akan memberikan manfaat bagi pelayanan keperawatan dengan memberikan gambaran dan mengaplikasikan acuan dalam melakukan asuhan keperawatan pada pasien fraktur femur yang

komprehensif serta memberikan pelayanan yang lebih baik dan menghasilkan pelayanan yang memuaskan pada klien serta melihatkan perkembangan klien yang lebih baik.

* 1. Bagi Pasien Dan Keluarga

Sebagai media informasi tentang penyakit yang diderita klien dan bagaimana penanganan bagi klien dan keluarga baik dirumah sakit maupun dirumah. Terutama dalam pemberian kompres dingin untuk menurunkan nyeri yang dirasakan oleh klien fraktur femur post pemasangan ORIF.

## Analisa Data

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | DATA | ETIOLOGI | MASALAH |
| 1 | Ds: - Klien mengatakan ada luka bekas operasi pada paha sebelah kanan   * Klien mengatakan nyeri pada luka bekas operasi   Do: - Ku sedang   * Klien tampak meringis   P : Nyeri fraktur femur postORIF  Q : Nyeri seperti ditusuk-tusuk R : Nyeri hilang timbul 5 menit S: Skala nyeri 7-8  TD : 130/80 mmHg N : 80x/i  S : 37,2 C  RR : 22x/i | Trauma Fraktur  Proses pembedahan    Luka bekas operasi Nyeri | Nyeri |
| 2 | Ds : - Klien mengatakan ada luka dipaha sebelah kanan  Do: - Klien tampak luka post operasi pada paha   * Diameter luka 6 cm * Kedalaman luka 0,5 cm Luka tampak memerah | Fraktur    Luka terbuka Proses pembedahan Luka bekas operasi  Kerusakan jaringan | Kerusakan integritas jaringan |
| 3 | Ds : - Klien mengatakan badan terasa lemas   * Klien mengatakan kakinya nyeri apabila digerakan   Do: - Klien tampak lemas   * Klien hanya berbaring ditempat tidur * Aktivitas klien tampak dibantu oleh keluarga * Kaki kanan klien sulit untuk digerakan * Kekuatan otot   555 555  111 333 | Pergeseran fragmen tulang    Gangguan fungsi ekstremitas    Pergerakan ekstremitas lemah | Hambatan mobilitas fisik |

* 1. **Diagnosa Keperawatan**
     1. Nyeri
     2. Kerusakan integritas jaringan
     3. Hambatan mobilitas fisik

## INTERVENSI KEPERAWATAN

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Diagnosa** | **NOC** | **NIC** |
| 1. | **Nyeri** | **NOC**   * Pain level * Pain control * Comfort level   **Kriteria Hasil** :   * Mampu mengontrol nyeri (tahu penyebab nyeri, mampu menggunakan tehnik nonfarmakologi untuk mengurangi nyeri, mencari bantuan) * Melaporkan bahwa nyeri berkurang dengan menggunakan manajemen nyeri * Mampu mengenali nyeri mencari bantuan) * Melaporkan bahwa nyeri berkurang dengan menggunakan manajemen nyeri * Mampu mengenali nyeri (skala, intensitas, frekuensi dan tanda nyeri) * Menyatakan rasa | **Pain Management**   * Lakukan pengkajian nyeri secara komprehensif termasuk lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas dan faktor presipitasi * Observasi reaksi nonverbal dari ketidaknyamanan * Gunakan teknik komunikasi terapeutik untuk mengetahui nyeri pasien * Evaluasi pengalaman nyeri masa lampau * Bantu pasien dan keluarga untuk mencari dan menemukan dukungan * Kurangi faktor presipitasi nyeri * Ajarkan tentang teknik non farmakologi dengan cara terapi kompres dingin * Tingkatkan istirahat * Kolaborasikan dalam |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | nyaman setelah nyeri berkurang   * Tanda vital dalam rentang normal | pemberian analgetik |
| 2. | **Kerusakan integritas jaringan** | **NOC**   * Tissue integrity : skin and mucous * Wound healing : primary and secondary intention   **Kriteria hasil :**   * + Perfusi jaringan normal   + Tidak ada tanda- tanda infeksi   + Ketebalan dan tekstur jaringan normal   + Menunjukkan pemahaman dalam proses perbaikan kulit dan mencegah terjadinya cidera berulang   + Menunjukkan terjadinya proses   penyembuhan luka | **Prssure ulcer prevention wound care**   * Anjurkan pasien untuk menggunakan pakaian longgar * Mobilisasi pasien (ubah posisi pasien) setiap 2 jam * Monitor kulit akan adanya kemerahan * Monitor aktivitas dan mobilisasi pasien * Monitor status nutrisi pasien * Observasi luka : lokasi,dimensi,kedalaman luka * Ajarkan keluarga tentang luka dan perawatan luka |
| 3. | **Hambatan mobilitas fisik** | **NOC :**   * Joint Movement : Active * Mobility Level * Self care : ADLs * Transfer performance | **Latihan Kekuatan**  - Ajarkan dan berikan dorongan pada klien untuk melakukan program  latihan secara rutin |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | **Kriteria Hasil :**   * Klien meningkat dalam aktivitas fisik * Mengerti tujuan dari peningkatan mobilitas * Memverbalisasikan perasaan dalam meningkatkan kekuatan dan kemampuan berpindah * Memperagakan penggunaan alat   Bantu untuk mobilisasi (walker | **Latihan untuk ambulasi**   * Ajarkan teknik Ambulasi & perpindahan yang aman kepada klien dan keluarga. * Sediakan alat bantu untuk klien seperti kruk, kursi roda, dan walker * Beri penguatan positif untuk berlatih mandiri dalam batasan yang aman.   **Latihan mobilisasi dengan kursi roda**   * Ajarkan pada klien & keluarga tentang cara pemakaian kursi roda & cara berpindah dari kursi roda ke tempat tidur atau sebaliknya. * Dorong klien melakukan latihan untuk memperkuat anggota tubuh   - Ajarkan pada klien/ keluarga tentang cara penggunaan kursi roda |

C. INTERVENSI KEPERAWATAN

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Diagnosa** | **NOC** | **NIC** |
| 1. | **Nyeri** | **NOC**   * Pain level * Pain control * Comfort level   **Kriteria Hasil** :   * Mampu mengontrol nyeri (tahu penyebab nyeri, mampu menggunakan tehnik nonfarmakologi untuk mengurangi nyeri, mencari bantuan) * Melaporkan bahwa nyeri berkurang dengan menggunakan manajemen nyeri * Mampu mengenali nyeri mencari bantuan) * Melaporkan bahwa nyeri berkurang dengan menggunakan manajemen nyeri * Mampu mengenali nyeri (skala, intensitas, frekuensi dan tanda nyeri) * Menyatakan rasa nyaman setelah nyeri | **Pain Management**   * Lakukan pengkajian nyeri secara komprehensif termasuk lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas dan faktor presipitasi * Observasi reaksi nonverbal dari ketidaknyamanan * Gunakan teknik komunikasi terapeutik untuk mengetahui nyeri pasien * Evaluasi pengalaman nyeri masa lampau * Bantu pasien dan keluarga untuk mencari dan menemukan dukungan * Kurangi faktor presipitasi nyeri * Ajarkan tentang teknik non farmakologi dengan cara terapi kompres dingin * Tingkatkan istirahat * Kolaborasikan dalam pemberian analgetik |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | berkurang   * Tanda vital dalam rentang normal |  |
| 2. | **Kerusakan**  **integritas jaringan** | **NOC**   * Tissue integrity : skin | **Prssure ulcer prevention**  **wound care** |
|  |  | and mucous | - Anjurkan pasien untuk |
|  |  | * Wound healing : | menggunakan pakaian |
|  |  | primary and secondary | longgar |
|  |  | intention | - Mobilisasi pasien (ubah |
|  |  | **Kriteria hasil :** | posisi pasien) setiap 2 |
|  |  | * Perfusi jaringan | jam |
|  |  | normal | - Monitor kulit akan |
|  |  | * Tidak ada tanda- | adanya kemerahan |
|  |  | tanda infeksi | - Monitor aktivitas dan |
|  |  | * Ketebalan dan | mobilisasi pasien |
|  |  | tekstur jaringan | - Monitor status nutrisi |
|  |  | normal | pasien |
|  |  | * Menunjukkan | - Observasi luka : |
|  |  | pemahaman dalam | lokasi,dimensi,kedalaman |
|  |  | proses perbaikan | luka |
|  |  | kulit dan mencegah | - Ajarkan keluarga tentang |
|  |  | terjadinya cidera | luka dan perawatan luka |
|  |  | berulang |  |
|  |  | * Menunjukkan |  |
|  |  | terjadinya proses |  |
|  |  | penyembuhan luka |  |
| 3. | **Hambatan mobilitas fisik** | **NOC :**   * Joint Movement : Active * Mobility Level | **Latihan Kekuatan**  - Ajarkan dan berikan dorongan pada klien untuk |

64

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | * Self care : ADLs * Transfer performance   **Kriteria Hasil :**   * + Klien meningkat dalam aktivitas fisik   + Mengerti tujuan dari peningkatan mobilitas   + Memverbalisasikan perasaan dalam meningkatkan kekuatan dan kemampuan berpindah   + Memperagakan penggunaan alat   Bantu untuk mobilisasi (walker | melakukan program latihan secara rutin  **Latihan untuk ambulasi**   * Ajarkan teknik Ambulasi & perpindahan yang aman kepada klien dan keluarga. * Sediakan alat bantu untuk klien seperti kruk, kursi roda, dan walker * Beri penguatan positif untuk berlatih mandiri dalam batasan yang aman.   **Latihan mobilisasi dengan kursi roda**   * Ajarkan pada klien & keluarga tentang cara pemakaian kursi roda & cara berpindah dari kursi roda ke tempat tidur atau sebaliknya. * Dorong klien melakukan |

65

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | latihan untuk memperkuat anggota tubuh  - Ajarkan pada klien/ keluarga tentang cara penggunaan kursi roda |

66

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| NO | HARI/TANGGAL | DIAGNOSA | IMPLEMENTASI | EVALUASI |

67

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Jumat/15 november 2019 | Nyeri | 1. Mencatat lokasi dan intensitas nyeri skala 0-10, adakah karakterisik nyeri, dan perhatikan petunjuk 2. Melakukan terapi kompres dingin untuk mengurangi nyeri 3. Mendorong penggunaan teknik manajemen nyeri seperti relaksasi, guide, imagery, terapi music, distraksi). 4. Kolaborasi pemberian obat sesuai indikasi.   -Paracetamol 500mg/6 jam  -Captopril 25 mg 2 x sehari | S : - Klien mengatakan nyeri pada luka bekas operasi  - Klien mengatakan Nyeri seperti ditusuk- tusuk  O : - klien tampak meringis  P : Nyeri fraktur femur post orif Q : Nyeri seperti ditusuk-tusuk  R : Nyeri terasa pada kaki sebelah kiri dari lutut, paha sampai ke pinggang  S : Skala Nyeri 8  T : Nyeri hilang timbul selama 5-10menit A: Masalah gangguan  rasa nyaman nyeri belum teratasi.  P : Intervensi dilanjutkan dengan pemberian terapi kompres dingin  Ttd |

68

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 2.  3. | Jumat/15 november 2019  Jumat/ 15  november 2019 | Kerusakan integritas jaringan  Hambatan mobilitas fisik | 1. Mengkaji terhadap adanya kerusakan kulit 2. Menjaga kulit agar tetap utuh   dan kebersihan kulit klien dengan cara membersihkan luka dan merawat luka klien dengen mengganti balutan.   1. Membantu klien untuk merubah posisi tidurnya setiap 2 jam sekali.    * Mengajarkan beberapa gerakan ROM pasif yaitu fleksi, ekstensi,    * hiperekstensi Mengobservasi kekuatan otot pasien | S:   * Klien mengatakan sakit jika tidur dalam posisi miring   + klien juga mengatakan susah bergerak   O : - Klien tampak kesakitan   * + Tidak terdapatnya edema dipaha   + Tidak terdapat tanda-tanda infeksi, meliputi nyeri, panas, bengkak, kemerahan, dan peningkatan exudat   A: - Masalah belum terasi P : - Intervensi dilanjutkan  S : Pasien mengatakan kaki kirinya masih terasa berat digerakkan  O : Pasien tampak lemah, pasrah, dan tidak bersemangat  Kekuatan otot  5 1  5 1  A : Hambatan mobilitas fisik belum teratasi P : intervensi dilanjutkan Latih ROM Pasif |
|  |  |  |  |  |

69

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Sabtu/16 november 2019 | Nyeri | 1. Mencatat lokasi dan intensitas nyeri skala 0-10, adakah karakterisik nyeri, dan perhatikan petunjuk 2. Melakukan terapi kompres dingin untuk mengurangi nyeri 3. Mendorong penggunaan teknik manajemen nyeri seperti relaksasi, guide, imagery, terapi music, distraksi). 4. Kolaborasi pemberian obat sesuai indikasi.   -Paracetamol 500mg/6 jam  -Captopril 25 mg 2 x sehari | S : - Klien mengatakan masih merasa nyeri post orif   * Klien mengatakan Nyeri seperti ditusuk- tusuk * Klien mengatakan sulit tidur * Klien mengatakan nyeri belum berkurang   O : - klien tampak meringis  P : Nyeri fraktur femur post orif Q : Nyeri seperti ditusuk-tusuk  R : Nyeri terasa pada kaki sebelah kiri dari lutut, paha sampai ke pinggang  S : Skala Nyeri 8  T : Nyeri hilang timbul selama 5-10menit   * Klien tampak gelisah   A: Masalah gangguan rasa nyaman nyeri belum teratasi.  P : Intervensi dilanjutkan dengan pemberian terapi kompres dingin untuk mengurangi sensasi nyeri pada paha kiri  Persiapkan alat :   * Kom kecil berisi air * Kirbat es * Es batu * Perlak |

70

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 2. | Sabtu/16 november 2019 | Kerusakan integritas jaringan | 1. Mengkaji terhadap adanya kerusakan kulit 2. Menjaga kulit agar tetap utuh   dan kebersihan kulit klien dengan cara membersihkan luka dan merawat luka klien dengen mengganti balutan.   1. Membantu klien untuk merubah posisi tidurnya setiap 2 jam sekali. | * Waslap Prosedur : * Dekatkan alat * Cuci tangan * Atur posisi pasien senyaman mungkin * Rendam es batu kedalam air didalam kom * Masukan es batu kedalam kirbat es * Letakkan waslap pada area yang dikompres,lakukan 10 menit   S:   * Klien mengatakan masih sakit jika tidur dalam posisi miring   + klien juga mengatakan masih susah bergerak   O : - Klien tampak kesakitan   * + Tidak terdapatnya edema dipaha   + Tidak terdapat tanda-tanda infeksi, meliputi nyeri, panas, bengkak, kemerahan, dan peningkatan exudat   A: - Masalah belum terasi P : - Intervensi dilanjutkan |

71

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 3. | Sabtu/16 november 2019 | Hambatan mobilitas fisik | * Mengukur tanda-tanda vital Melatih ROM pasif ekstermitas gerak bagian kiri yaitu fleksi,ekstensi,hiperekstensi, abduksi, adduksi, pronasi, supinasi * Memotivasi keluarga pasien untuk mendampingi pasien saat latihan | S : Pasien mengatakan kaki kiri masih terasa berat  - Pasien mengatakan lelah untuk latihan rentang gerak  O : Pasien tampak pasrah, lesu, dan tidak bersemangat  TD : 120/70 mmHg N : 78 kali/menit Hasil kekuatan otot  5 1  5 1  A : Hambatan mobilitas fisik belum teratasi  P : intervensi dilanjutkan : Latih ROM pasif dengan melibatkan keluarga |
| 1. | Minggu/17 november 2019 | Nyeri | 1. Mencatat lokasi dan intensitas nyeri skala 0-10, adakah karakterisik nyeri, dan perhatikan petunjuk 2. Melakukan terapi kompres dingin untuk mengurangi nyeri 3. Mendorong penggunaan teknik manajemen nyeri seperti relaksasi, guide, | S : - Klien mengatakan nyeri sudah berkurang  - Klien mengatakan tidur sudah enak  O : - klien tampak tenang  P : Nyeri fraktur femur post orif  Q : Nyeri berkurang  R : Nyeri terasa pada kaki sebelah kiri dari lutut, paha sampai ke pinggang  S : Skala Nyeri 6 |

72

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 2. | Minggu,17 november 2019 | Kerusakan integritas jaringan | imagery, terapi music, distraksi).  4) Kolaborasi pemberian obat sesuai indikasi.  -Paracetamol 500mg/6 jam  -Captopril 25 mg 2 x sehari   1. Mengkaji terhadap adanya kerusakan kulit 2. Menjaga kulit agar tetap utuh   dan kebersihan kulit klien dengan cara membersihkan luka dan merawat luka klien dengen mengganti balutan.   1. Membantu klien untuk merubah posisi tidurnya setiap 2 jam sekali. | T : Nyeri mulai hilang A: Masalah gangguan  rasa nyaman nyeri  teratasi.  P : Intervensi dihentikan  S:   * Klien mengatakan sudah bisa tidur miring   + klien juga mengatakan sudah bisa bergerak   O : - Klien tampak tidur miring   * + Tidak terdapatnya edema dipaha   + Tidak terdapat tanda-tanda infeksi, meliputi nyeri, panas, bengkak, kemerahan, dan peningkatan exudat   A: - Masalah teratasi  P : - Intervensi dihentikan |

73

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 3. | Minggu,17 november 2019 | Hambatan mobilitas fisik | * Mengukur tanda-tanda vital Melatih ROM pasif ekstermitas gerak bagian kiri yaitu fleksi,ekstensi,hiperekstensi, abduksi, adduksi, pronasi, supinasi * Memotivasi keluarga pasien untuk mendampingi pasien saat latihan | S : - Keluarga latihan gerak s  - keluar memot keluar pasien  O : Pasien tam A : Masalah te P : intervensi |

# DAFTAR PUSTAKA

Anugerah, A.P dkk. (2017). Pengaruh terapi kompres dingin terhadap nyeri post operasi ORIF (Open reduction Internal Fixation) Pada pasien fraktur di RSUD Dr. H Koesnadi Bondowoso, 5(2), 284-251

Chandra, 2013. *Manajemen Penatalaksanaan Nyeri*. Jakarta : Dian Rakyat. Dinkes Sumbar, 2015.*Profil Kesehatan Propinsi Sumatera Barat*. Padang :

## Dinkes

Mansjoer.2013 .*Kapita Selekta Kedokteran*, Edisi ke-3, Medica Aesculpalus, FKUI. Jakarta

Mubarak dan Chayatin. 2014. *Buku Ajar Kebutuhan Dasar Manusia Teori Dan Aplikasi Dalam Praktik*.Penerbit Buku Kedokteran EGC:

Muttaqin, A. 2012. *Buku saku gangguan muskuloskeletal: aplikasi pada praktikklinik keperawatan*. Jakarta :EGC

Nurarif, A.H. 2015. *Aplikasi Asuhan Keperawatan berdasarkan diagnosa medisdan NANDA NIC-NOC.* Jogjakarta : Mediaction

Oswari. 2014. *Bedah dan Perawatannya*, Jakarta PT GramediaPinzon. 2014. *Nyeri Fraktur*. Jakarta : EGC.

Potter & Perry. 2010. *Buku Ajar Fundamental*. Jakarta : EGC

## Price, SA. 2005. Patofisiologi konsep klinis proses-proses keperawatan volume 2 edisi 6. Jakarta : EGC

Rizaldi, 2014. *Bukupinta*r *NyeriTulang dan Otot*, Jakarta : Erlangga. Smeltzer, SC. 2009. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta : EGC

Suratun. 2008. *Pasien Gangguan Sistem Muskuloskeletal*: seri asuhan keperawatan.

Jakarta : EGC

Tamsuri, A. 2007. *Konsep Dan Penatalaksanaan Nyeri*. Jakarta : EGC

Uliyah & Hidayat, 2013. *Buku Ajar Kebutuhan Dasar Manusia ( KDM ), Pendekatan Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Surabaya : Health Books Publishing