

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN PRE OPERASI
OPEN FRAKTUR DIGITI MANUS DEXTRA
DENGAN GANGGUAN NYERI AKUT
DI RUANG MARJAN ATAS
RSUD DR.SLAMET
GARUT**

KARYA TULIS ILMIAH

**Diajukan sebagai salah satu syarat mendapatkan gelar Ahli Madya
Keperawatan (A.Md.Kep) di Program Studi DIII Keperawatan
Konsentrasi Anestesi Universitas Bhakti Kencana
Bandung**

Oleh :

DISNA YUNIRIANITA

NIM: AKX.17.022



**FAKULTAS KEPERAWATAN PRODI D-III KEPERAWATAN
UNIVERSITAS BHAKTI KENCANA BANDUNG
2020**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Disna Yunirianita

NIM : AKX. 17. 022

Prodi : DIII Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Bhakti Kencana

Judul KTI : Asuhan Keperawatan Pada Klien Pre operasi Open Fraktur Digiiti Manus Dextra dengan Nyeri Akut di Ruang Marjan Atas Rumah Sakit Umum Daerah dr.Slamet Garut

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa :

1. Karya tulis ilmiah ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (diploma ataupun sarjana), baik di Universitas Bhakti Kencana maupun di perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan dari pihak lain kecuali arahan Tim Pembimbing dan Masukan Tim Penelaah/Penguji.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah di tulis atau di publikasikan orang lain kecuali secara tertulis dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan di sebutkan nama pengarang dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah di peroleh dalam karya ini, serta sanksi lainnya sesuai norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Bandung, 13 Juli 2020

Yang Membuat Pernyataan



AKX.17.022

**LEMBAR PERSETUJUAN
KARYA TULIS ILMIAH**

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN *PRE* OPERASI OPEN
FRAKTUR DIGITI MANUS DEXTRA DENGAN NYERI AKUT DI
RUANG MARJAN ATAS RSUD DR.SLAMET GARUT**

OLEH

DISNA YUNIRIANITA

AKX.17.022

Karya Tulis Ilmiah ini telah disetujui oleh Panitia Penguji pada tanggal seperti
tertera dibawah ini

Bandung,21 Juli 2020

Menyetujui,

Pembimbing Utama



Ade Tika H,S.Kep.,Ners.,M.Kep

NIK: 02007020134

Pembimbing Pendamping



Tuti Suprapti, S.Kp., M.Kep

NIK: 02016020178

Mengetahui,

Ketua Prodi DIII Keperawatan



Dede Nur Aziz Muslim, S,Kep.,Ners.,M.Kep

NIK : 02001020009

LEMBAR PENGESAHAN
KARYA TULIS ILMIAH

ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN *PRE* OPERASI OPEN
FREAKTUR DIGITI MANUS DEXTRA DENGAN NYERI AKUT
DI RUANG MARJAN ATAS RSUD DR. SLAMET GARUT


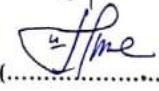

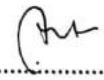
Oleh

Disna Yunirianita

Akx. 17.022

Telah berhasil dipertahankan dan diuji di hadapan Panitia Penguji dan diterima sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Diploma III Keperawatan Konsentrasi Anestesi Universitas Bhakti Kencana Bandung, pada tanggal 21 Juli 2020

PANITIA PENGUJI

Ketua	: Ade Tika H,S.Kep.,Ners.,M.Kep (Pembimbing utama)	(..... )
Anggota	: Vina Vitniawati,S.Kep.,Ners.,M.Kep	(..... )
	Sri Mulyati Rahayu,S.Kp.,M.Kes	(..... )
	Tuti Suprapti, S.Kp.,M.Kep (Pembimbing Pendamping)	(..... )

Mengetahui,

Fakultas Keperawatan

Ketua


Rd. Siti Jundiah, S.Kp., M.Kep
NIK: 020007020132

iii

ABSTRAK

Latar Belakang: klien pre operasi open Fraktur Digiti Manu yang dirawat di RSUD dr.Slamet Garut periode Juni-Desember 13 kasus atau sekitar (10%). Fraktur Digiti Manu (falang) adalah terputusnya hubungan tulang jari-jari tangan yang disebabkan oleh trauma langsung pada jari tangan. Jari biasanya mengalami cedera akibat benturan langsung, dan mungkin terdapat banyak pembengkakan atau luka terbuka. Salah satu masalah keperawatan yang sering dirasakan atau masalah utama pada penderita Fraktur yang dapat menyebabkan ketidaknyamanan pada klien adalah nyeri akut. **Tujuan:** Tujuan penulis ini adalah agar bisa melaksanakan asuhan keperawatan pada klien pre operasi open Fraktur Digiti Manu Dextra dengan nyeri akut. **Metode:** Studi kasus yaitu untuk mengeksplorasi suatu masalah/fenomena dengan batasan terperinci, memiliki pengambilan data yang mendalam dan menyertakan berbagai sumber informasi. Studi kasus ini dilakukan pada dua klien pre operasi Open Fraktur Digiti Manu dengan nyeri akut. **Hasil:** setelah dilakukan asuhan keperawatan dengan memberikan intervensi keperawatan yaitu dengan terapi musik, masalah keperawatan nyeri akut pada kasus 1 dan kasus 2 dapat teratasi pada hari ke 3 **Diskusi :** klien 1 dan klien 2 dengan masalah keperawatan nyeri akut tidak selalu memiliki respon yang sama pada setiap pasien pre operasi Open Fraktur Digiti Manu. Untuk itu disarankan pada pasien dengan pre operasi Open Fraktur Digiti Manu untuk memberikan terapi non farmakologi dengan terapi musik untuk mengurangi nyeri supaya klien bisa mengontrol nyeri secara mandiri dan tidak ketergantungan dengan terapi farmakologi.

Kata Kunci : Asuhan keperawatan, Nyeri Akut, Pre operasi Digiti Manu Dextra

Daftar Pustaka : 13 Buku (2010-2018), 2 jurnal, 1 website

Background: client open surgery Digiti Manu Fracture who was treated at RSUD dr.Slamet Garut for the period June-December 13 cases or about (10%). Digiti Manu fracture (phalanges) is the severing of the bones in the fingers caused by direct trauma to the fingers. The finger is usually injured due to direct impact, and there may be a lot of swelling or open sores. One of the nursing problems that is often felt or the main problem in patients with fractures that can cause discomfort to the client is acute pain. **Purpose:** The aim of this author is to be able to carry out nursing care to open preoperative clients of Digiti Manu Dextra's Fracture with acute pain. **Method:** Case study is to explore a problem / phenomenon with detailed limitations, has in-depth data retrieval and includes various sources of information. This case study was carried out on two preoperative clients of Open Fracture Digiti Manu with acute pain. **Results:** after nursing care was performed by providing nursing intervention with music therapy, the problem of acute pain nursing in case 1 and case 2 was resolved on day 3 **Discussion:** client 1 and client 2 with acute pain nursing problems did not always have the same response to every patient preoperatively Open Fracture Digus Manu. For this reason it is recommended for patients with preoperative Open Fracture Digiti Manu to provide non-pharmacological therapy with music therapy to reduce pain so that clients can control pain independently and are not dependent on pharmacological therapy.

Keywords: Nursing care, Acute pain, Preoperative Manu Dextra digital surgery

Bibliography: 13 Books (2010-2018), 2 journals, 1 website

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya penulis masih diberi kekuatan dan pikiran sehingga dapat menyelesaikan karya tulis ini yang berjudul **“ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN *PRE* OPERASI OPEN FRAKTUR DIGITI MANUS DEXTRA DENGAN GANGGUAN NYERI AKUT DI RUANG MARJAN ATAS”** dengan sebaik-baiknya.

Maksud dan tujuan penyusunan karya tulis ini adalah untuk memenuhi salah satu tugas akhir dalam menyelesaikan Program Studi Diploma III Keperawatan Konsentrasi Anestesi di Universitas Bhakti Kencana Bandung.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan karya tulis ini, terutama kepada :

1. H. Mulyana, SH., M.Pd., MH.Kes, selaku Ketua Yayasan Adhi Guna Kencana Bandung yang memberikan kesempatan kepada penulis untuk dapat menempuh pendidikan Diploma III Keperawatan Konsentrasi Anestesi di Universitas Bhakti Kencana Bandung.
2. Dr. Entris Sustrisno, M.Hkes., Apt selaku Rektor Universitas Bhakti Kencana Bandung
3. Rd. Siti Jundiah, S.Kp., M.Kep selaku Dekan Fakultas Keperawatan
4. Dede Nur Aziz Muslim, S.Kep., Ners., M.Kep selaku Ketua Program Studi Diploma III Keperawatan Universitas Bhakti Kencana Bandung

5. Ade Tika Herawati, M.Kep selaku Pembimbing Utama yang telah membimbing dan memotivasi selama penulis menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Tuti Suprapti, S.Kp.,M.Kep selaku Pembimbing Pendamping yang telah membimbing dan memotivasi selama penulis menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Dr. H. Husodo Dewo Adi Sp.OT selaku Direktur Utama Rumah Sakit Umum dr.Slamet Garut yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menjalankan tugas akhir perkuliahan ini.
8. Hj. Ema Siti Maryam, S.Kep.,Ners selaku CI Ruang Marjan Atas yang telah memberikan bimbingan, arahan dan motivasi dalam melakukan kegiatan selama praktek keperawatan di RSUD dr. Slamet Garut.
9. Seluruh Dosen Prodi D III Keperawatan Konsentrasi Anestesi, selaku dosen yang telah memberikan banyak ilmu dan pengalaman sehingga memberikan semangat positif kepada penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
10. Tn. N dan Tn. C selaku responden yang telah bekerja sama dengan penulis selama pemberi Asuhan Keperawatan
11. Ayahanda tercinta Dedi Supriadi dan Ibunda tercinta Iis Suryamah terima kasih atas segala do'a dan motivasinya yang selalu diberikan dengan tulus kepada penulis.
12. Dini Gilang Daniati , dan dr. Dadali Jarwali selaku kakak dan Muhammad Ilyasa Tahrir selaku ade penulis serta keluarga besar yang telah memberikan dorongan serta mendoakan untuk keberhasilan penulis.

13. Kepada Jarot Jantu Nusantara, Ismi Mufadilatun Nisa, Sri Mulyani, Ardi Nugraha sebagai teman diskusi dan yang selalu menerima keluhan kesah dari penulis
14. Sahabat – sahabat terdekat Ismi Mufadilatun Nisa, Ravi Oktapyan Lestari, Ainun Nurjanah, Anggia Dewani Prasati, Wanda Misran, Virna Putri Aulia, Neng Erni Sulenta, Mery Juliana M, Liza Hartiningsih yang selalu memberi suport kepada penulis
15. Seluruh teman-teman Anestesi Angkatan 13 yang sudah berjuang bersama selama tiga tahun ini.

Penulis menyadari dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini masih banyak kekurangan, sehingga penulis sangat mengharapkan segala masukan dan saran yang bersifat membangun guna penulisan Karya Tulis Ilmiah yang baik. Demikian karya tulis ilmiah ini penulis buat, semoga bermanfaat bagi dunia keperawatan.

Bandung, 10 Juni 2020

Disna Yunirianita

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR BAGAN.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR SINGKATAN.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	7
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.4 Manfaat.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1 Konsep Penyakit	10
2.1.1 Definisi Fraktur	10
2.1.2 Anatomi Fisiologi Phalang.....	11
2.1.3 Etiologi Fraktur	15
2.1.4 Patofisiologi	16
2.1.5 Pathway	18
2.1.6 Klasifikasi Fraktur.....	19
2.1.7 Manifestasi Klinis	23
2.1.8 Pemeriksaan Diagnostik.....	24
2.1.9 Komplikasi Fraktur	25
2.1.10 Penyembuhan Tulang	28

2.2 KONSEP ASUHAN KEPERAWATAN.....	31
2.2.1 Pengkajian	31
2.2.2 Analisa Data	43
2.2.3 Diagnosa Keperawatan.....	43
2.2.4 Intervensi Keperawatan.....	44
2.2.5 Implementasi Keperawatan	52
2.2.6 Evaluasi	53
2.3 KONSEP NYERI	54
2.3.1 Definisi Nyeri.....	54
2.3.2 Klasifikasi Nyeri	54
2.3.3 Fisiologi Nyeri.....	55
2.3.4 Pathways Nyeri	58
2.3.5 Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Persepsi dan Reaksi Terhadap Nyeri	60
2.3.6 Pengkajian Skala Nyeri	61
2.3.7 Batasan Karakteristik Nyeri	64
BAB III METODE PENELITIAN	65
3.1 Desain penelitian	65
3.2 Batasan Istilah.....	65
3.3 Partisipan/Responden/Subyek penelitian	66
3.4 Lokasi dan Waktu	66
3.5 Pengumpulan Data.....	67
3.6 Uji Keabsahan Data	69
3.7 Analisa Data	69
3.8 Etika Penulisan KTI.....	70
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	74
4.1 Hasil.....	74
4.1.1 Gambaran Lokasi Pengambilan Data.....	74
4.2 Asuhan Keperawatan.....	75
4.2.1 Pengkajian	75

4.2.2 Analisa Data	90
4.2.3 Diagnosa Keperawatan.....	92
4.2.4 Intervensi	96
4.2.5 Implementasi Keperawatan.....	98
4.2.6 Evaluasi Keperawatan	103
4.3 Pembahasan	104
4.3.1 Pengkajian	104
4.3.2 Diagnosis Keperawatan.....	107
4.3.3 Intervensi	109
4.3.4 Implementasi	112
4.3.5 Evaluasi	115
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	117
5.1 Kesimpulan	117
5.2 Saran	120
5.2.1 Rumah Sakit	120
5.2.2 Institusi Pendidikan	120
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Tulang Penyusun Anggota Gerak Atas	11
Gambar 2.2 Tulang Penyusun Karpal, Metakarpal dan Phalang	13
Gambar 2.3 Klasifikasi Fraktur	20
Gambar 2.4 Proses Penyembuhan Tulang Normal	29
Gambar 2.5 Skala Intensitas Nyeri Numerik	63
Gambar 2.6 Skala <i>Face pain</i>	63

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Intervensi Keperawatan.....	45
Tabel 2.2 Jenis-jenis Stimulasi Nyeri.....	56
Tabel 2.3 Peredaran Serabut Syaraf A-Delta dan C.....	59
Tabel 4.1 Identitas Klien	75
Tabel 4.2 Identitas Penanggung Jawab	76
Tabel 4.3 Riwayat Penyakit	76
Tabel 4.4 Pola Aktivitas Sehari-hari	78
Tabel 4.5 Pemeriksaan Fisik <i>Head toe To</i>	80
Tabel 4.6 Data Psikologis	86
Tabel 4.7 Hasil Pemeriksaan Diagnostik	88
Tabel 4.8 Program dan Rencana Pengobatan.....	89
Tabel 4.9 Analisa Data.....	90
Tabel 4.10 Diagnosa Keperawatan	93
Tabel 4.11 Perencanaan dan Rasional.....	96
Tabel 4.12 Implementasi.....	98
Tabel 4.13 Evaluasi.....	103

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Patofisiologi Fraktur.....	18
--------------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran I Lembar Konsultasi KTI
- Lampiran II Lembar Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran III Satuan Acara Penyuluhan
- Lampiran IV Leaflet
- Lampiran IV Lembar Observasi
- Lampiran V Format Review Artikel
- Lampiran VI Surat Pernyataan dan Justifikasi Studi Kasus
- Lampiran VII Jurnal Intervensi
- Lampiran VIII Daftar Riwayat Hidup

DAFTAR SINGKATAN

AVN	: Avaskular nekrosis
ADL	: Activity of Daily Living
BAB	: Buang Air Besar
BAK	: Buang Air Kecil
C	: <i>Celsius</i>
Cm	: <i>Centimeter</i>
CRT	: Cappillary Refil Time
dr.	: Dokter
DM	: Diabetes Melitus
DO	: Data Objektif
DS	: Data Subjektif
GCS	: Glasgow Coma Scale
HB	: Hemoglobin
HR	: <i>Heart Rate</i>
Ht	: Hematokrit
ICS	: Intercostal Space
IGD	: Instalasi Gawat Darurat
IPPA	: Inspeksi, Palpasi, Perkusi, Auskultasi
IRT	: Ibu Rumah Tangga
IV	: Intravena
Jl	: Jalan
Kp	: Kampung

KTI	: Karya Tulis Ilmiah
Medrec	: <i>Medical Record</i>
mmHg	: Milimeter Merkuri (Hydrargyrum)
mL	: Mili Liter
MRS	: Masuk Rumah Sakit
N	: Nervus
NANDA	: North American Nursing Diagnosis
NIC	: Nursing Interventions Classification
NSAID	: Nonsteroidal Anti Inflammatory Drug
NOC	: Nursing Outcome Classification
NRS	: Numeric Rating Scale
op	: Operasi
RR	: <i>Respiration Rate</i>
RSU	: Rumah Sakit Umum
RSUD	: Rumah Sakit Umum Daerah
ROM	: Range Of Motion
SOAP	: <i>Subjektif, Objektif, Assessment, Planing</i>
SOAPIE	: <i>Subjektif, Objektif, Assessment, Planing, Implementasi, Evaluasi</i>
SOAPIER	: <i>Subjektif, Objektif, Assessment, Planing, Implementasi, Evaluasi, Re-Asseessment.</i>
SOP	: Standar Operasional Prosedur
TBC	: Tuberculosis
TD	: Tekanan Darah

THT	: Telingan Hidung Tenggorokan
Tn	: Tuan
Tpm	: Tetes per menit
TTV	: Tanda-Tanda Vital
VAS	: Visual Analog Scale
WBC	: <i>White Blode Cell</i>
WIB	: Waktu Indonesia Barat
WHO	: <i>World Health Organization</i>

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem muskuloskeleta merupakan salah satu sistem tubuh yang sangat berperan terhadap fungsi pergerakan dan mobilitas seseorang. Masalah atau gangguan pada tulang akan dapat mempengaruhi sistem pergerakan seseorang. Salah satu masalah muskuloskeletal yang sering kita temui di sekitar kita adalah Fraktur atau patah tulang. Fraktur merupakan patah tulang yang disebabkan oleh trauma atau tenaga fisik (Helmi, 2012).

Fraktur telah menjadi masalah yang banyak dijumpai di pusat-pusat pelayanan kesehatan di seluruh dunia dan menjadi penyebab tingginya angka morbiditas dan mortalitas baik di negara maju maupun negara berkembang (Geulis, 2013). Fraktur lebih sering terjadi karena trauma pada kelompok usia muda, sekitar umur 45 tahun kebawah dan sering terjadi pada laki-laki daripada perempuan baik Fraktur karena olahraga, pekerjaan, atau luka yang disebabkan oleh kecelakaan kendaraan. Sedangkan, angka kejadian Fraktur karena Osteoporosis berdasarkan jenis kelamin yakni 4:1 antara wanita dengan pria (Noor, 2014).

Penanganan Fraktur bisa berupa konservatif ataupun operasi. Tindakan operasi terdiri dari reposisi terbuka, fiksasi interna dan reposisi tertutup dengan kontrol radiologis diikuti fiksasi interna, dimana didalamnya terdapat banyak prosedur yang harus dilaksanakan. Tindakan operasi hanya dilakukan pada pasien patah tulang (Fraktur) yang terbilang serius, tingkat keparahan

patah tulang (Fraktur) bisa diketahui melalui *rontgen*, CT scan, maupun MRI (Mansjoer, 2010). Fraktur membutuhkan penanganan segera karena jika tidak Fraktur bisa menimbulkan respon cedera yang dapat berupa kedaruratan jaringan yang mengakibatkan kecacatan secara permanen, sehingga harus diwaspadai dan diperhitungkan (Helmi, 2012).

Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2015 mencatat menunjukkan angka kecelakaan lalu lintas yang terjadi sepanjang tahun dari 180 negara. Faktanya Indonesia menjadi negara ke tiga Asia di bawah Tiongkok dan India dengan total 38.279 total kematian akibat kecelakaan lalu lintas. Kejadian Fraktur di Indonesia cukup tinggi 1,3 juta setiap tahun dengan jumlah penduduk 238 juta.

Pada Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, mencatat bahwa angka prevalensi kasus cedera secara nasional sekitar 5,5%. Adapun jenis kasus terbanyak adalah cedera ekstremitas bawah dengan presentase 67,9%, cedera ekstremitas atas sebesar 32,7%, Fraktur yang sering terjadi pada sistem skeletal dan dianggap remeh adalah Fraktur Phalang. Fraktur Phalang memiliki frekuensi kejadian mencapai 10% dari total Fraktur yang terjadi pada tangan, jika di rata-ratakan pertahun angka kejadian Fraktur Phalang adalah 1,0% pada populasi normal.

Fraktur *handbar* merupakan Fraktur pada area tangan dan pergelangan tangan. Fraktur pada area ini cukup sering terjadi, prevalensi terjadinya Fraktur di area tangan sekitar 10,8% dan prevalensi Fraktur terjadinya pada Phalang sekitar 10% dari seluruh kejadian Fraktur. Sementara prevalensi

terjadinya Fraktur di area pergelangan tangan sebesar 9,4%, prevalensi gabungan terjadinya Fraktur pada tangan dan pergelangan tangan sebesar 20,2%. Fraktur pada area ini dapat merupakan Fraktur terisolasi atau berasosiasi dengan cedera pada bagian tubuh yang lain. Dapat terjadi Fraktur terbuka atau tertutup, Frakturnya meliputi tulang Phalang, Metacarpal, Carpal, Distal Radius, dan Distal Ulna. Berdasarkan data yang didapatkan dari rekam medis RSUD dr. Slamet Garut terdapat 246 kasus fraktur dalam rentang waktu enam bulan yakni sejak Juni hingga Desember 2019, Fraktur Digitsi Manus termasuk penyakit yang jarang terjadi yaitu sekitar 13 kasus dan menduduki peringkat ke 5 dari jumlah keseluruhan kasus Fraktur di ruang Marjan Atas.

Fraktur Phalang adalah terputusnya hubungan tulang jari-jari tangan yang disebabkan oleh trauma langsung pada jari tangan, jari biasanya mengalami cedera akibat benturan langsung, dan mungkin terdapat banyak pembengkakan atau luka terbuka (Zairin Noor, 2014). Fraktur bisa mengakibatkan adanya tekanan yang berlebih dibandingkan kemampuan tulang dalam menahan tekanan. Tekanan yang terjadi dapat berupa tekanan yang membengkok yang menyebabkan fraktur transversal, fraktur remuk, trauma karena tarikan pada ligamen atau tendon akan menarik sebagian tulang (Zairin Noor, 2015).

Masalah keperawatan yang lazim muncul pada pasien Fraktur yaitu: Nyeri akut, ketidakefektifan perfusi jaringan perifer, kerusakan integritas kulit, hambatan mobilitas fisik resiko infeksi, dan resiko syok (Nurarif & Kusuma,

2015). Salah satu masalah keperawatan yang sering dirasakan atau masalah utama pada penderita Fraktur Phalang yang dapat menyebabkan ketidaknyamanan pada klien adalah nyeri akut.

Nyeri merupakan fenomena multidimensional sehingga sulit untuk didefinisikan. Nyeri merupakan pengalaman personal dan subjektif, dan tidak ada dua individu yang merasakan nyeri dalam pola identik. Nyeri dapat didefinisikan dengan berbagai cara, nyeri biasanya dikaitkan dengan beberapa jenis kerusakan jaringan, yang merupakan tanda peringatan, namun pengalaman nyeri lebih dari itu. *International Association for the Study of pain* (IASP) memberikan definisi medis nyeri yang sudah di terima sebagai “pengalaman sensori dan emosional yang tidak menyenangkan yang berkaitan dengan kerusakan jaringan, aktual ataupun potensial, atau digambarkan sebagai kerusakan yang sama untuk mengurangi nyeri diperlukan terapi farmakologi dan non farmakologi (Black dan Hawk, 2014).

Nyeri yang dirasakan pasien dapat memperlambat aktivitas lambung sehingga dapat menyebabkan mual, takikardi dan hipertensi, selain itu pereda nyeri yang tidak efektif dapat menggagu fungsi pernapasan (Kneale, 2011). Nyeri juga menjadi salah satu tanda pada komplikasi yang berat pada fraktur ekstremitas atas yaitu distrofi refleks simpatik (sjamsuhidajat, 2010). Melihat banyaknya komplikasi yang disebabkan oleh nyeri maka nyeri harus segera diatasi.

Penanganan nyeri pada pasien Fraktur Phalang dapat dilakukan dengan agen farmakologis yang bertujuan untuk menghambat sinyal nyeri pada

beberapa titik sepanjang perjalanan nyeri dan dengan terapi komplementer yang tidak menggunakan agen farmakologis. Pemberian analgesik untuk mengatasi nyeri dengan menggunakan obat sebagai berikut non narkotik dan obat antiinflamasi non steroid (NSAID), Tindakan lain yaitu non farmakologi yang dapat dilakukan oleh perawat dengan modulasi psikologis nyeri seperti relaksasi, hipno terapi imajinasi, umpan balik biologis, psikopropilaksis, distraksi dan dengan modulasi sensorik nyeri seperti massage, terapeutik, akupuntur, *acupressure*, musik, hidroterapi, pengaturan posisi dan postur serta ambulasi, observasi tanda-tanda vital, melakukan pengkajian nyeri secara komprehensif, kontrol lingkungan yang dapat mempengaruhi nyeri seperti (suhu ruangan pencahayaan dan kebisingan).

Berdasarkan pengamatan langsung yang dilakukan oleh penulis di rumah sakit untuk menanggulangi rasa nyeri yang disebabkan oleh Frakturnya, peneliti melakukan salah satu asuhan keperawatan dengan menggunakan non farmakologi yaitu dengan terapi musik pada manajemen nyeri pre operasi Fraktur dalam jurnal menurut (Rostini, 2017) menjelaskan bahwa terapi musik adalah teknik non farmakologi untuk mengurangi nyeri terdiri dari teknik relaksasi dan teknik distraksi. Distraksi adalah memfokuskan perhatian pasien pada sesuatu hal atau melakukan pengalihan perhatian ke hal –hal di luar nyeri. Distraksi dapat dilakukan dengan cara distraksi penglihatan (visual), distraksi intelektual (pengalihan nyeri dengan kegiatan - kegiatan) dan distraksi pendengaran (audio) yaitu dengan terapi musik (Sari, 2014). Salah satu distraksi yang efektif adalah musik yang dapat menurunkan nyeri

fisiologis, stres dan kecemasan dengan mengalihkan perhatian seseorang dari nyeri. Musik terbukti menunjukkan efek yang dapat mengurangi nyeri dan mengubah persepsi waktu. Sedangkan menurut jurnal (Rivaldy, 2017) menjelaskan bahwa terapi musik bisa menyentuh individu baik secara fisik, psikososial, dan spiritual. Musik terbukti menunjukkan efek yaitu menurunkan tekanan darah dan mengubah persepsi waktu, musik menghasilkan perubahan status kesadaran melalui bunyi, kesunyian, ruang, dan waktu. Musik harus didengarkan minimal 15 menit agar dapat memberikan efek terapeutik, pada keadaan perawatan akut, mendengarkan musik dapat memberikan hasil yang sangat efektif dalam upaya mengurangi nyeri.

Berhubungan dengan hal tersebut di atas begitu banyak masalah keperawatan yang muncul pada klien Fraktur dengan masalah yang sering muncul yaitu nyeri akut, maka dari itu kita sebagai perawat memiliki peranan penting sebagai pemberi asuhan keperawatan bio- psiko- social-spiritual yang komprehensif melalui asuhan keperawatan secara farmakologis dan non farmakologis terutama dalam penanganan pasien pre operasi Fraktur dengan masalah nyeri akut. Berdasarkan data di atas maka penulis tertarik untuk membuat Karya Tulis Ilmiah dengan judul **“Asuhan Keperawatan pada Klien Dengan Gangguan Sistem Muskuloskeletal : Pre Operasi Open Fraktur Digiti Manus Dextra Dengan Masalah Keperawatan Nyeri Akut Di Ruang Marjan Atas RSUD dr. Slamet Garut”** .

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan bagaimana asuhan keperawatan pada pasien dengan Pre Operasi Open Fraktur Digiti Manus Dextra dengan nyeri akut di ruang marjan atas RSUD dr slamet Garut?

1.3 Tujuan Penelitian

1.1.1 Tujuan Umum

Mampu melakukan asuhan keperawatan pada pasien dengan gangguan sistem muskuloskeletal : pre operasi open Fraktur Digiti Manus dextra dengan nyeri akut di ruang marjan atas RSUD dr Slamet Garut.

1.1.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus untuk penulis sebagai berikut:

1. Melakukan pengkajian pada pasien pre operasi open Fraktur Digiti Manus dextra dengan nyeri akut diruang marjan atas RSUD dr Slamet Garut.
2. Menetapkan diagnosa pada pasien pre operasi open Fraktur Digiti Manus dextra dengan nyeri akut diruang marjan atas RSUD dr Slamet Garut.
3. Menyusun rencana tindakan keperawatan yang ingin dilakukan dan dicapai pada pasien pre operasi open Fraktur Digiti Manus dextra dengan nyeri akut diruang marjan atas RSUD dr Slamet Garut.
4. Melaksanakan tindakan keperawatan pada pasien pre operasi open Fraktur Digiti Manus dextra dengan nyeri akut diruang marjan atas RSUD dr Slamet Garut.

5. Melakukan evaluasi hasil dari tindakan Keperawatan pada pasien pre operasi open Fraktur Digiti Manus dextra dengan nyeri akut diruang marjan atas RSUD dr Slamet Garut.

1.4 Manfaat

1.1.3 Manfaat Teoritis

Karya tulis dapat menjadi sumber informasi dan menambah ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan Asuhan Keperawatan pada Klien dengan Gangguan Sistem Muskuloskeletal : pre Operasi Open Fraktur Digiti Manus Dextra di ruang Marjan atas RSUD dr. Slamet Garut.

1.1.4 Manfaat Praktis

1. Manfaat Bagi Perawat

Sebagai pedoman dalam pelaksanaan asuhan keperawatan pada Klien dengan Gangguan Sistem Muskuloskeletal : Pre Operasi Digiti Manus Dextra dengan cara memberikan tehnik relaksasi progresif dan terapi musik.

2. Manfaat Bagi Rumah Sakit

Sebagai pendokumentasian asuhan keperawatan dapat memberikan masukan untuk meningkatkan kualitas pelayanan keperawatan dalam bentuk asuhan keperawatan terhadap pasien dengan gangguan sistem muskuloskeletal.

3. Manfaat Bagi Insitusi Pendidikan

Sebagai bahan gambaran contoh asuhan keperawatan bagi mahasiswa untuk menyusun Karya Tulis Ilmiah, sehingga dapat menjadi

bahan kajian atau perbandingan antara teori dan kenyataan dilapangan, sehingga bisa mengukur kualitas serta keberhasilan mahasiswa dalam mengaplikasikan hasil pembelajaran secara teori dengan praktek dilapangan.

4. Manfaat Bagi Klien

Dapat mengetahui gambaran umum tentang masalah pada klien dengan gangguan sistem muskuloskeletal : pre operasi open Fraktur Digiti Manus dengan masalah keperawatan nyeri akut serta mendapat perawatan yang baik bagi klien dan dapat mengatasinya jika terjadi nyeri pre operasi Digiti Manus dextra.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Penyakit

2.1.1 Definisi Fraktur

Fraktur adalah terputusnya kontinuitas jaringan tulang yang umumnya di sebabkan oleh rudapaksa (Mans joer et al, 2000) di kutip dalam buku A.Aziz Alimul Hidayat, 2013. Sedangkan menurut Linda Juall C. Dalam buku *Nursing Care Plans and Dokumentation* menyebutkan bahwa fraktur adalah rusaknya kontinuitas tulang yang di sebabkan tekanan dari luar yang datang lebih besar dari yang dapat di serap oleh tulang (A.Aziz Alimul Hidayat, 2013).

Fraktur merupakan istilah dari hilangnya kontinuitas tulang, tulang rawan, baik yang bersifat total maupun sebagian. Secara ringkas dan umum, fraktur adalah patah tulang yang disebabkan oleh trauma ataupun tenaga fisik. Kekuatan dan sudut tenaga fisik, keadaan tulang itu sendiri, serta jaringan lunak di sekitar tulang akan menentukan apakah fraktur yang terjadi lengkap atau tidak lengkap. Fraktur lengkap terjadi apabila seluruh tulang patah, sedangkan pada fraktur tidak lengkap tidak melibatkan seluruh ketebalan tulang. Pada beberapa keadaan trauma muskuloskeletal, fraktur dan dislokasi terjadi bersamaan. Hal ini terjadi apabila di samping kehilangan hubungan yang normal antara kedua permukaan tulang disertai pula fraktur persendian tersebut (Zairin Noor, 2014).

Fraktur Phalang adalah terputusnya hubungan tulang jari-jari tangan yang disebabkan oleh trauma langsung pada jari tangan. Jari biasanya mengalami cedera akibat benturan langsung, dan mungkin terdapat banyak pembengkakan atau luka terbuka. Phalang biasanya mengalami fraktur melintang, sering disertai angulasi kedepan sehingga dapat merusak sarung tendon fleksor. Fraktur pada ujung phalang dapat memasuki sendi dan terjadi kekakuan, dan apabila fraktur bergeser jari juga dapat mengalami deformitas (Zairin Noor, 2014).

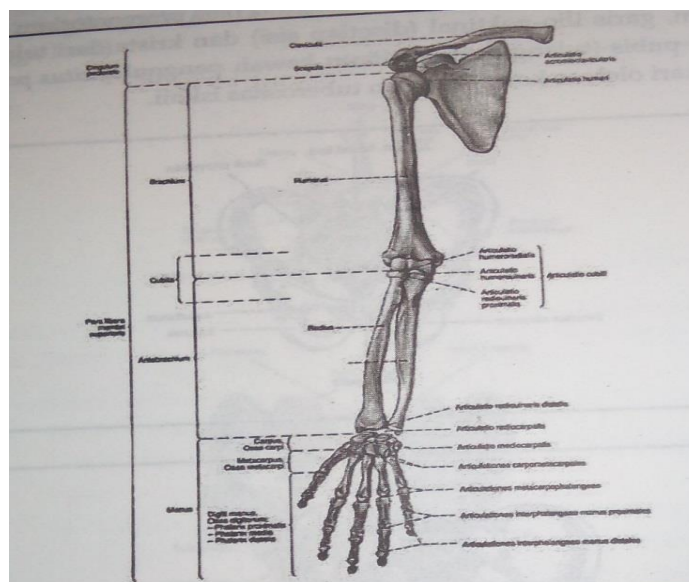
2.1.2 Anatomi Fisiologi Phalang

2.1.2.1 Anatomi Sistem Gerak Atas

Ekstremitas atas terdiri dari Klavikula dan Skavula, Humerus, Radius dan Ulna, Karpal, Metakarpal, serta Phalang.

Gambar 2.1

Gambar Tulang Penyusun Anggota Gerak Atas



Sumber Buku Anatomi dan Fisiologi (Elly & Rida, 2011)

1. Gelang bahu (Klavikula dan Skavula)

Gelang bahu merupakan persendian yang menghubungkan lengan dengan batang badan

2. Humerus

Humerus merupakan tulang panjang yang menghubungkan gelang bahu dengan Radius dan Ulna dibawahnya.

3. Radius dan Ulna

Radius dan Ulna adalah dua tulang yang sejajar serta menghubungkan Humerus dengan karpal.

4. Karpal

Karpal (tulang pergelangan tangan) ada 8 tulang karpal yang tersusun dalam 2 baris. Dari luar ke dalam, tulang ini adalah sebagai berikut

- a. Bagian Proksimal (os navikular, os lunatum, os triquetrum, dan os fisiformis).
- b. Bagian Distal (os multangulum mavus, os multangulum minus, os kapitatum, os hamatum).

5. Metakarpal

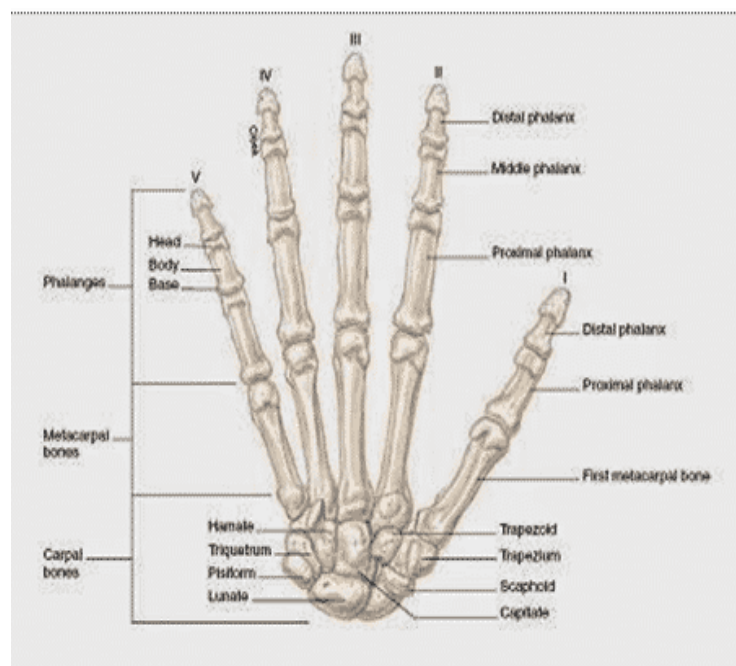
Metakarpal terdiri dari tulang pipa pendek, banyaknya 5 buah yang setiap batang mempunyai 2 ujung yang bersendi dengan tulang Karpal dan bersendi dengan tulang Phalagus atau tulang jari.

2.1.2.2 Anatomi Phalang

Phalang merupakan tulang pendek, mempunyai batang dengan dua ujung. Batangnya mengecil di arah ujung distal. Terdapat 14 Phalang dibentuk dalam 5 bagian tulang yang berhubungan dengan Metakarpal dan antar Phalang.

Gambar 2.2

Tulang penyusun Karpal, Metakarpal, dan Phalang



Sumber Buku Anatomi dan Fisiologi (Elly & Rida, 2011)

2.1.2.3 Definisi Falang

Fraktur falang adalah terputusnya hubungan tulang jari-jari tangan yang disebabkan oleh trauma langsung pada jari tangan. Jari biasanya mengalami cedera akibat benturan langsung, dan mungkin terdapat banyak pembengkakan atau luka terbuka. Falang biasanya mengalami fraktur melintang, sering disertai angulasi ke depan

sehingga dapat merusak sarung tendon fleksor. Fraktur pada salah satu ujung falang dapat memasuki sendi dan terjadi kekakuan, dan kalau fraktur bergeser, jari juga dapat mengalami deformitas. Falang terminal dapat terpukul oleh martil, atau terjepit pintu dan tulangannya dapat hancur. Setiap sendi jari dapat mengalami cedera akibat pukulan (kulit di atasnya sering rusak), akibat daya angulasi atau akibat jari yang berposisi lurus tersandung dengan keras. Sendi yang terkena akan bengkak, nyeri tekan, dan terlalu sakit untuk digerakkan (Zairin Noor, 2014).

2.1.2.4 Penatalaksanaan fraktur falang

Fraktur falang yang tak bergeser dapat diterapi dengan pembebatan fungsional. Jari diikat dengan jari sebelahnya dan gerakan dianjurkan sejak permulaan. Pembebatan dipertahankan selama 2-3 minggu, tetapi saat ini sebaiknya diperiksa posisinya dengan sinar X untuk memastikan tidak terjadi pergeseran. Fraktur yang bergeser harus direduksi dan dimobilisasi. Fraktur tersebut direduksi dengan menarik jari yang melengkung dan menekan falang hingga lurus.

Imobilisasi dengan posisi fleksi harus dipertahankan untuk menahan reduksi, dan cara ini untuk memberikan hasil yang terbaik dengan memasang gips pada lengan bawah yang berakhir pada telapak tangan, tetapi mempunyai bebat distal yang menyokong jari dalam posisi fleksi sekitar 80 derajat pada sendi metakarpofalangeal

dan fleksi pada sendi-sendi interphalangeal untuk mencegah pergeseran ulang fraktur. Gips dipertahankan selama 3 minggu.

Fraktur falang yang tidak stabil dapat diterapi dengan fiksasi internal dengan menggunakan kawat kirschner atau sukrum mini. Falang terminal dapat terpukul oleh martil, atau terjepit pintu, dan tulangnya dapat hancur. Fraktur tidak dipedulikan dan terapi dipusatkan untuk mengendalikan pembengkakan dan memperoleh kembali gerakan (Zairin Noor, 2014).

2.1.3 Etiologi Fraktur

Penyebab fraktur ketika kekuatan (tekanan) yang diberikan pada tulang melebihi kemampuan tulang untuk meredam syok (Marlene Hurst, 2016). Sedangkan menurut (A.Aziz Alimul Hidayat, 2013) penyebab fraktur terbagi menjadi 3 bagian yaitu:

1. Kekerasan langsung

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

2. Kekerasan tidak langsung

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

3. Kekerasan akibat tarikan otot

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

2.1.4 Patofisiologi

Tulang bersifat rapuh namun cukup mempunyai kekuatan dan gaya pegas untuk menahan. Tapi apabila tekanan eksternal yang datang lebih besar dari yang dapat diserap tulang, maka terjadilah trauma pada tulang yang mengakibatkan rusaknya atau putusya kontinuitas tulang. Setelah terjadi fraktur, periosteum dan pembuluh darah serta saraf dalam korteks, marrow, dan jaringan lunak yang membungkus tulang rusuk. Pendarahan terjadi karena kerusakan tersebut dan terbentuklah hematoma di rongga medula tulang. Jaringan tulang segera berdekatan ke bagian tulang yang patah. Jaringan yang mengalami nekrosis ini menstimulasi terjadinya respon inflamasi yang di tandai dengan vasodilatasi, eksudasi plasma dan leukosit, dan infiltrasi sel darah putih. Kejadian inilah yang merupakan dasar dari proses penyembuhan tulang nantinya (A.Aziz Alimul Hidayat, 2013).

2.1.4.1 Faktor – faktor yang mempengaruhi fraktur

1. Faktor ekstrinsik

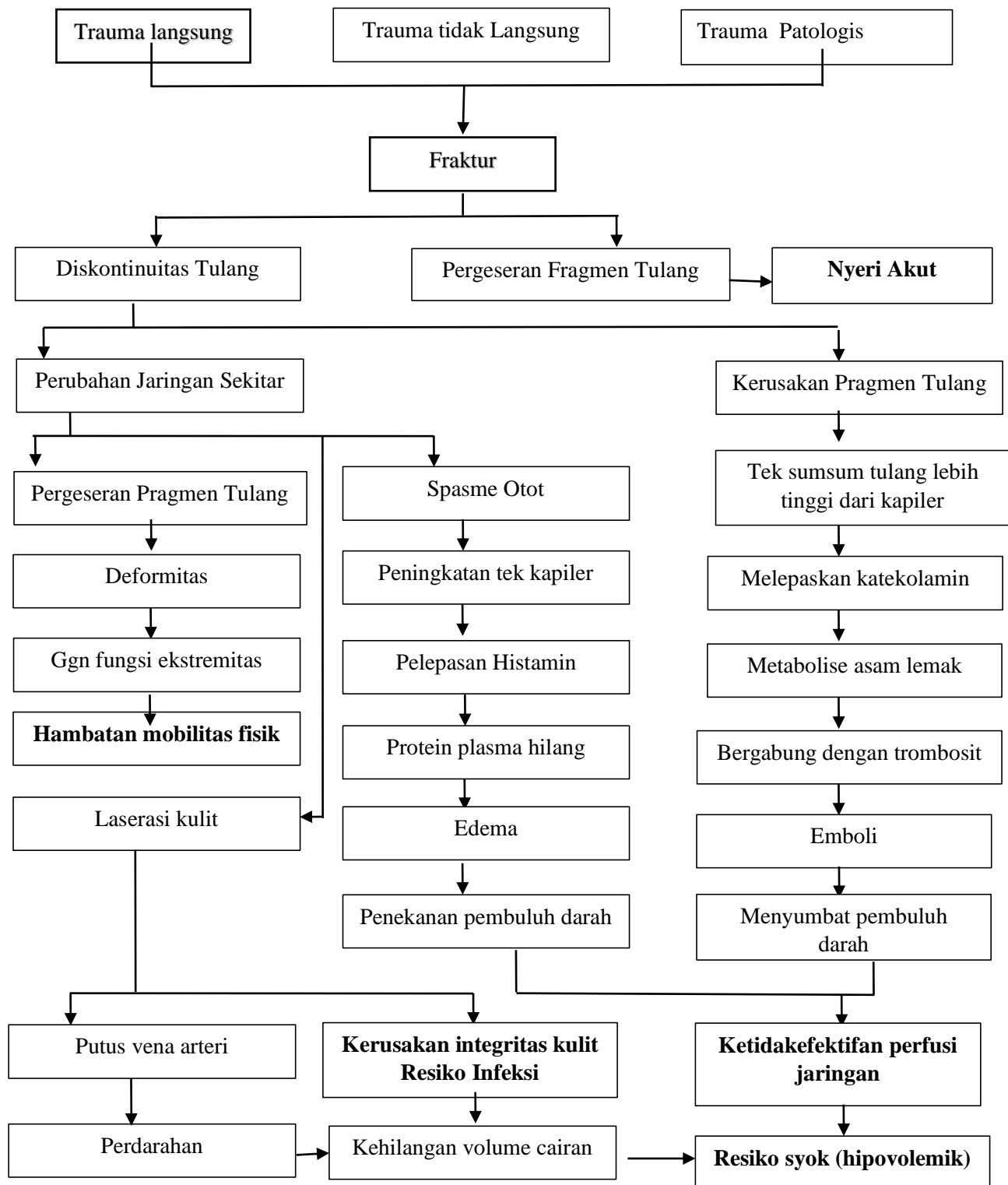
Adanya tekanan dari luar yang bereaksi pada tulang yang tergantung terhadap besar, waktu, dan arah tekanan yang dapat menyebabkan fraktur.

2. Faktor intrinsik

Beberapa sifat yang terpenting dari tulang yang menentukan daya tahan untuk timbulnya fraktur seperti kapasitas absorpsi dari tekanan, elastisita, kelelahan, dan kepatahan atau kekerasan tulang.

Adapun menurut (Lukman dkk, 2017) proses terjadinya fraktur dimulai dengan terjadinya suatu daya yang sangat besar pada tulang yang akan menyebabkan kerusakan atau terputusnya kontinuitas jaringan tulang. Tulang yang patah ini dapat mengalami dua kemungkinan yaitu menembus dan merobek jaringan sekitarnya sampai dengan merobek kulit atau disebut sebagai fraktur terbuka. Fraktur terbuka meningkatkan resiko terjadinya infeksi melalui celah robekan kulit oleh tulang sehingga dibutuhkan debridement yang adekuat dan terapi antibiotik yang sesuai.

2.1.5 Pathway



Sumber : (Nurarif & Kusuma, 2015)

2.1.6 Klasifikasi Fraktur

Klasifikasi fraktur dapat di bagi dalam klasifikasi penyebab, klasifikasi jenis, klasifikasi klinis, dan klasifikasi radiologis (Zairin Noor, 2015).

1. Klasifikasi penyebab

a. Fraktur traumatik

Disebabkan oleh trauma yang tiba – tiba mengenai tulang dengan kekuatan yang besar. Tulang tidak mampu menahan trauma tersebut sehingga terjadi fraktur.

b. Fraktur patologis

Disebabkan oleh kelemahan tulang sebelumnya akibat kelainan patologis di dalam tulang. Fraktur patologis terjadi pada daerah – daerah tulang yang telah menjadi lemah karena tumor atau proses patologis lainnya. Tulang seringkali menunjukkan penurunan densitas. Penyebab yang sering dari fraktur – fraktur semacam ini adalah tumor, baik primer maupun metastasis .

c. Fraktur stres

Disebabkan oleh trauma yang terus – menerus pada suatu tempat tertentu.

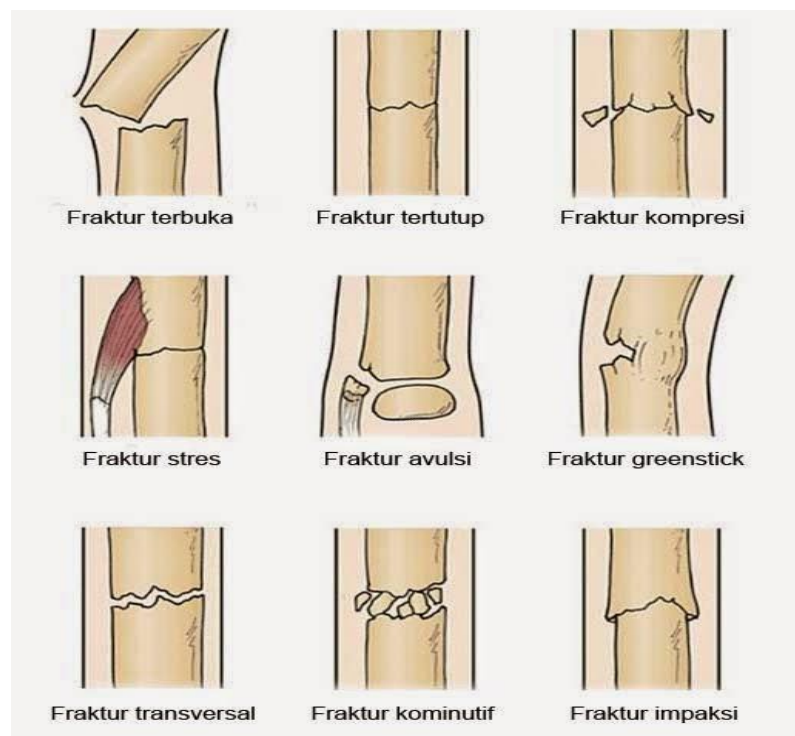
2. Klasifikasi Jenis Fraktur

Klasifikasi jenis fraktur dapat dilihat pada gambar 2.1. berbagai jenis fraktur tersebut adalah sebagai berikut.

- a. Fraktur terbuka
- b. Fraktur tertutup
- c. Fraktur kompresi
- d. Fraktur stres
- e. Fraktur avulsi
- f. *Greenstick fracture* (fraktur lentur atau salah satu tulang patah sedang sisi lainnya membengkok).
- g. Fraktur transversal.
- h. Fraktur kominutif (tulang pecah menjadi beberapa fragmen).
- i. Fraktur infaksin (sebagian fraktur tulang masuk kedalam tulang lainnya)

Gambar 2.3

Klasifikasi Fraktur



Sumber (Zairin Noor, 2015)

3. Klasifikasi Klinis

Manifestasi dari kelainan akibat trauma pada tulang bervariasi. Klinis yang didapatkan akan memberikan gambaran pada kelainan tulang. Secara umum keadaan patah tulang secara klinis dapat diklasifikasikan sebagai berikut.

a. Fraktur tertutup (*close fracture*)

Fraktur tertutup adalah fraktur dimana kulit tidak tembus oleh fragmen tulang sehingga lokasi fraktur tidak tercemar oleh lingkungan atau tidak mempunyai hubungan dengan dunia luar.

b. Fraktur terbuka (*open fracture*)

Fraktur terbuka adalah fraktur yang mempunyai hubungan dengan dunia luar melalui luka pada kulit dan jaringan lunak, dapat berbentuk dari dalam (*from within*) dan dari luar (*from without*).

c. Fraktur dengan komplikasi (*complicated fracture*).

Fraktur dengan komplikasi adalah fraktur yang disertai dengan komplikasi misalnya *mal – union*, *delayed union*, *non – union*, serta infeksi tulang.

4. Klasifikasi Radiologis

Klasifikasi fraktur berdasarkan penilaian radiologis yaitu penilaian lokalisasi/letak fraktur, meliputi: diafisial, metafisial, atau sudut patah dari suatu fraktur dapat dibedakan sesuai dengan sebagai berikut.

a. Fraktur transversal

Fraktur transversal adalah fraktur yang garis patahnya tegak lurus terhadap sumbu panjang tulang. Pada fraktur semacam ini segmen-segmen tulang yang patah direposisi atau direduksi kembali ketempatnya semula, maka segmen – segmen itu akan stabil, dan biasanya dikontrol dengan bidai gips.

b. Fraktur kuminutif

Fraktur kuminutif adalah serpihan – serpihan atau terputusnya keutuhan jaringan dimana terdapat lebih dari dua fragmen tulang.

c. Fraktur oblik

Fraktur oblik adalah fraktur yang garis patahnya membentuk sudut terhadap tulang. Fraktur ini tidak stabil dan sulit untuk diperbaiki.

d. Fraktur segmental

Fraktur segmental adalah dua fraktur berdekatan pada satu tulang yang menyebabkan terpisahnya segmen sentral dari suplai darahnya. Fraktur semacam ini sulit ditangani. Biasanya, satu ujung yang tidak memiliki pembuluh darah akan sulit sembuh dan mungkin memerlukan pengobatan secara bedah.

e. Fraktur impaksi

Fraktur impaksi atau fraktur kompresi. Fraktur kompresi terjadi ketika dua tulang menumbuk tulang yang berada diantaranya, seperti satu vertebra dengan dua vertebra lainnya (sering disebut dengan *burst fracture*). Fraktur pada korpus vertebra ini dapat

didiagnosis dengan radiogram. Pandangan lateral dari tulang punggung menunjukkan pengurangan tinggi pertikal dan sedikit membentuk sudut pada satu atau beberapa vertebra.

f. Fraktur spiral

Fraktur spiral timbul akibat torsi pada ekstremitas. Fraktur – fraktur ini khas pada cedera terputar sampai tulang patah. Yang yang menarik adalah bahwa jenis fraktur rendah energi ini hanya menimbulkan sedikit kerusakan jaringan lunak dan cenderung cepat sembuh dengan imobilisasi luar.

2.1.7 Manifestasi Klinis

Manifestasi klinis fraktur adalah nyeri, hilangnya fungsi, deformitas, pemendekan ekstermitas, krepitus, pembengkakan lokal, dan perubahan warna (Lukman dkk, 2017).

Sementara manifestasi klinis dari fraktur secara terperinci adalah:

1. Nyeri terus menerus dan bertambah berat sampai fragmen tulang diimobilisasi. Spasme otot yang menyertai fraktur merupakan bentuk bidai alamiah yang dirancang untuk meminimalkan gerakan antar fragmen tulang.
2. Setelah terjadi fraktur, bagian – bagian yang tidak dapat di gunakan cenderung bergerak secara tidak alamiah (gerakan luar biasa) bukan nya tetap rigid secara normalnya. Pergeseran fragmen pada fraktur lengan atau tungkai menyebabkan deformitas (terlihat maupun teraba) ektremitas yang bisa diketahui dengan membandingkan ekstremitas

normal. Ekstremitas tidak dapat berfungsi dengan baik karena fungsi normal otot bergantung pada integritas tulang tempat melengkungnya otot.

3. Pada fraktur tulang panjang terjadi pemendekan tulang yang sebenarnya terjadi karena kontraksi otot yang melekat diatas dan bawah tempat fraktur. Fragmen sering saling melinkupi satu sama lain 2,5- 5 cm (1-2 inchi).
4. Saat ekstremitas diraba dengan tangan, teraba adanya derik tulang dinamakan krepitus yang teraba akibat geseran antara fragmen satu dengan yang lainnya. Uji krepitus dapat mengakibatkan kerusakan jaringan lunak yang lebih berat.
5. Pembengkakan dan perubahan warna lokal pada kulit terjadi sebagai akibat trauma dan perdarahan yang mengikuti fraktur. Tanda ini bisa terjadi setelah beberapa jam atau hari setelah cedera.

2.1.8 Pemeriksaan Diagnostik

Menurut (Lukman dkk, 2017), pemeriksaan diagnostik meliputi :

1. Pemeriksaan Rontgen : menentukan lokasi/luasnya fraktur/trauma, dan jenis fraktur.
2. Scan Tulang, tomogram, CT Scan/MRI : memperlihatkan tingkat keparahan fraktur, juga dapat untuk mengidentifikasi kerusakan jaringan lunak.
3. Arteriogram : dilakukan bila dicurigai adanya kerusakan vaskuler.

4. Hitung darah lengkap : hematokrit mungkin meningkat (hemokonsentrasi) atau menurun (pendarahan bermakna pada sisi fraktur atau organ jauh pada multiplr trauma). Peningkatan jumlah sel darah putih adalah proses stres normal setelah trauma.
5. Kreatini : trauma otot meningkatkan beban kreatini untuk klirens ginjal.
6. Profil koagulasi : perubahan dapat terjadi pada kehilangan darah, transfusi multiple atau cedera hati.

2.1.9 Komplikasi Fraktur

Secara umum komplikasi fraktur terdiri atas komplikasi awal dan komplikasi lama (Zairin Noor, 2015).

1. Komplikasi Awal

a) Syok

Syok terjadi karena kehilangan banyak darah dan meningkatnya permeabilitas kapiler yang bisa menyebabkan menurunnya oksigenasi. Hal ini biasanya terjadi pada fraktur. Pada beberapa kondisi tertentu, syok neurogenik sering terjadi pada fraktur femur karena rasa sakit yang hebat pada pasien.

b) Kerusakan arteri

Pecahnya arteri karena trauma bisa ditandai oleh: tidak adanya nadi; CRT (*Capillary refill time*) menurun; sianosis bagian distal; metoma yang lebar; serta dingin pada ekstremitas yang

disebabkan oleh tindakan emergensi pembedaan, perubahan posisi yang sakit, tindakan reduksi, dan pembedahan.

c) Sindrom kompartemen

Sindrom kompartemen adalah suatu kondisi di mana terjadi terjebaknya otot, tulang, saraf, dan pembuluh darah dalam jaringan parut akibat suatu pembengkakan dari edema atau perdarahan yang menekan otot, saraf, dan pembuluh darah. Kondisi sindrom kompartemen akibat komplikasi fraktur hanya terjadi pada fraktur yang dekat dengan persendian dan jarang terjadi pada bagian tengah tulang. Tanda khas untuk sindrom kompartemen adalah 5P, yaitu, *pain* (nyeri lokal), *paralysis* (kelumpuhan tungkai), *pallor* (pucat bagian distal), *parestesia* (tidak ada sensasi), dan *pulselessness* (tidak ada denyut nadi, perfusi yang tidak baik dan CRT >3 detik pada bagian distal kaki).

d) Infeksi

Sistem pertahanan tubuh rusak bila ada trauma pada jaringan. Pada trauma ortopedik infeksi dimulai pada kulit (superfisial) dan masuk ke dalam. Hal ini biasanya terjadi pada kasus fraktur terbuka, tapi bisa juga karena penggunaan bahan lain dalam pembedahan seperti pin (ORIF dan OREF) atau plat.

e) Avaskular nekrosis

Avaskular nekrosis (AVN) terjadi karena aliran darah ke tulang rusuk atau terganggu yang bisa menyebabkan nekrosis tulang dan diawali dengan adanya Volkman's Ischemia.

f) Sindrom emboli lemak

Sindrom emboli lemak (*fat embolism syndrom – FES*) adalah komplikasi serius yang sering terjadi pada kasus fraktur tulang panjang. FES terjadi karena sel – sel lemak yang dihasilkan sumsum tulang kuning masuk ke aliran darah dan menyebabkan tingkat oksigen dalam darah rendah yang ditandai dengan gangguan pernapasan, takikardi, hipertensi, takipneu, dan demam.

2. Komplikasi lama

a) *Delayed Union*

Delayed Union merupakan kegagalan fraktur berkonsolidasi sesuai dengan waktu yang dibutuhkan tulang untuk sembuh atau tersambung dengan baik. Ini disebabkan karena penurunan suplai darah ke tulang. *Delayed Union* adalah fraktur yang tidak sembuh setelah selang waktu 3-5 bulan (tiga bulan untuk anggota gerak atas dan lima bulan untuk anggota gerak bawah).

b) *Non-Union*

Disebut *non-union* apabila fraktur tidak sembuh dalam waktu antara 6-8 bulan dan tidak terjadi konsolidasi sehingga terdapat

pseudoartosis (sendi palsu). Pseudoartosis dapat terjadi tanpa infeksi tetapi dapat juga terjadi bersama infeksi yang disebut sebagai *infected pseudarthrosis*.

c) *Mal-union*

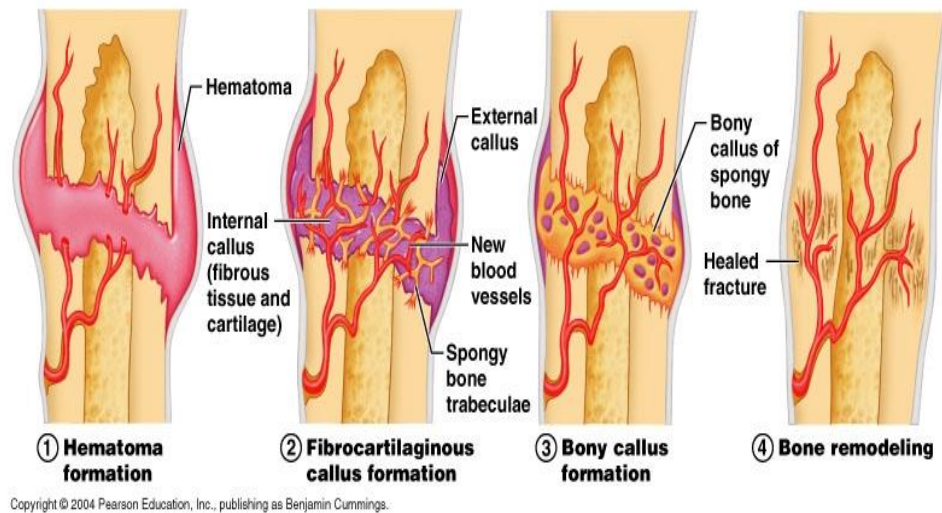
Mal-union adalah keadaan dimana fraktur sembuh pada saatnya, tetapi dapat deformitas yang berbentuk angulasi, varus/valgus, pemendekan, atau menyilang, misalnya pada fraktur radius-ulna.

2.1.10 Penyembuhan Tulang

Ketika mengalami cedera fragmen, tulang tidak hanya ditambah dengan jaringan parut, tetapi juga akan mengalami regenerasi secara bertahap. Ada beberapa tahapan dalam penyembuhan tulang.

Gambar 2.4

Proses Penyembuhan Tulang Normal



Sumber (Zairin Noor, 2015)

1. Fase 1 : inflamasi

Respon tubuh saat mengalami fraktur sama dengan respon bila ada cedera di bagian tubuh lain. Terjadi perdarahan pada jaringan yang cedera dan pembentukan hematoma pada lokasi fraktur. Ujung fragmen tulang mengalami devitalisasi karena terputusnya pasokan darah. Tempat cedera selanjutnya akan diinvasi oleh makrofag (sel darah putih besar) yang akan membersihkan daerah tersebut dari zat asing. Pada saat ini terjadi inflamasi, pembengkakan, dan nyeri. Tahap inflamasi berlangsung beberapa hari dan hilang dengan berkurangnya pembengkakan dan nyeri.

2. Fase 2 : proliferasi sel

Dalam sekitar lima hari, hematoma akan mengalami organisasi. Terbentuknya benang – benang fibrin pada darah dan membentuk

jaringan untuk revaskularisasi, serta invasi fibroblas dan osteoblas. Fobroblas dan osteoblas (berkembang dari osteosit, sel endotel, dan sel periosteum) akan menghasilkan kolagen dan proteoglikan sebagai sebagai matriks kolagen pada patahan tulang.

3. Fase 3 : Pembentukan Kalus

Pertumbuhan jaringan berlanjut dan lingkaran tulang rawan tumbuh mencapai sisi lain sampai celah terhubung. Fragmen patahan tulang digabungkan dengan jaringan fibrus, tulang rawan, dan serat tulang imatur. Bentuk kalus dan volume yang dibutuhkan untuk menghubungkan defek secara langsung berhubungan dengan jumlah kerusakan dan pergeseran tulang. Perlu tiga sampai empat minggu agar fragmen tulang tergabung dalam tulang rawan atau jaringan fibrus.

4. Fase 4 : Remodeling

Tahap akhir perbaikan patah tulang meliputi pengambilan jaringan mati dan reorganisasi tulang baru kesusunan struktural sebelumnya. Remodeling memerlukan waktu berbulan-bulan samapai bertahun-tahun bergantung pada beratnya modifikasi tulang yang dibutuhkan, fungsi tulang, dan stres fungsional pada tulang (pada kasus yang melibatkan tulang kompak dan konselus). Tulang konselus mengalami penyembuhan dan remodeling lebih cepat dari pada tulang kortikal kompak, khususnya pada titik kontak langsung.

Ketika remodeling telah sempurna, muatan permukaan patah tulang tidak lagi negatif.

2.2 KONSEP ASUHAN KEPERAWATAN

2.2.1 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 bergantung pada tahap ini. Tahap ini terbagi atas (Nurarif & Harfdhi, 2015).

2.2.1.1 Pengumpulan Data

1. Identitas klien

Meliputi nama, jenis kelamin, umur, alamat, agama, suku, status perkawinan, pendidikan, pekerjaan, golongan darah, nomor registrasi, tanggal MRS, diagnosa medis.

2. Keluhan utama

Pada umumnya pasien dengan fraktur biasanya akan mengalami rasa nyeri. Nyeri tersebut bisa akut ataupun kronik tergantung dan lamanya serangan. Untuk memperoleh pengkajian yang lengkap tentang rasa nyeri digunakan:

- Provoking incident : apakah ada peristiwa yang menjadi faktor presipitasi nyeri.

- Quality of pain : seperti apa rasa nyeri yang dirasakan atau gambarkan klien. Apakah seperti terbakar, mendenyut atau tertusuk.
- Region : radiation relief : apakah rasa sakit bisa reda, apakah rasa sakit menjalar atau menyebar, dan dimana rasa sakit terjadi.
- 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.
- Time : berapa lama nyeri berlangsung, kapan, apakah bertambah buruk pada malam hari atau siang hari.

3. Riwayat penyakit sekarang

Pengumpulan data yang dilakukan untuk menentukan sebab dari fraktur, yang nantinya membantu dalam membuat secara 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 (Ignatavicius, Donna D, 19995) dalam buku (A.Aziz Alimul Hidayat, 2013).

4. Riwayat penyakit Dahulu

Pada klien fraktur pernah mengalami kejadian patah tulang atau tidak sebelumnya dan ada/ tidaknya klien mengalami pembedahan perbaikan dan pernah menderita osteoporosis sebelumnya (Nurarif & Hardhi, 2015).

5. Riwayat penyakit keluarga

Penyakit keluarga yang berhubungan dengan penyakit tulang merupakan salah satu faktor predisposisi terjadinya fraktur, seperti diabetes, osteoporosis yang sering terjadi pada beberapa keturunan, dan kanker tulang secara genetik (A.Aziz Alimul Hidayat, 2013).

6. Riwayat Psikososial

Merupakan respon 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 (A.Aziz Alimul Hidayat, 2013).

7. Pola Aktivitas Sehari-hari

Pola aktivitas sehari-hari menurut buku (A.Aziz Alimul Hidayat, 2013).

a. Pola Nutrisi dan Metabolisme

Pada klien fraktur harus mengkonsumsi nutrisi kebutuhan sehari-hari 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 muskuloskeletal terutama pada lansia. Selain itu juga obesitas juga menghambat degenerasi dan mobilitas klien.

b. Pola Eliminasi

Untuk kasus fraktur humerus tidak ada gunanya pada pola eliminasi, tapi walaupun begitu perlu juga di kaji frekuensi, konsistensi, warna serta bau feses pada pola eliminasi alvi, sedangkan pada pola eliminasi urien di kaji frekuensi, kepekatannya, warna, bau, dan jumlah. Pada pola ini juga di kaji kesulitan atau tidak.

c. Pola Tidur dan Istirahat

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

d. Pola Aktivitas

Karena timbulnya nyeri, keterbatasan gerak, maka semua bentuk kegiatan klien menjadi berkurang dan kebutuhan klien perlu banyak di bantu orang lain. Hal ini perlu di kaji adalah bentuk aktivitas klien terutama pekerjaan klien. Karena ada beberapa bentuk pekerjaan beresiko untuk terjadinya fraktur dibanding pekerjaan yang lain.

8. Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik dilakukan dengan cara inspeksi, palpasi, perkusi, dan auskultasi. Pemeriksaan fisik dilakukan dengan persistem.

a. Keadaan Umum

Keadaan umum yaitu baik atau buruknya yang dicatat adalah tanda-tanda seperti:

- 1) Kesadaran penderita : keadaan yang dialami klien apakah apatis, sopor, coma, gelisah, composmentis tergantung pada keadaan klien.
- 2) Kesakitan, keadaan penyakit : akut, kronik, ringan, sedang, berat dan pada kasus fraktur yang paling banyak dialami adalah akut.

b. Tanda-tanda vital

Pemeriksaan tanda-tanda vital mengalami perubahan sekunder dari nyeri dan gejala dehidrasi. Suhu badan pasien akan naik $\geq 38,5^{\circ}\text{C}$ dan terjadi takikardi (Muttaqin & Sari, 2013).

9. Pemeriksaan Fisik Persistem

a. Sistem Respirasi

Dalam sistem ini perlu dikaji mengenai bentuk hidung, kebersihan, adanya secret, adanya pernafasan cuping hidung, bentuk dada, pergerakan dada apakah simetris atau tidak, bunyi nafas, adanya ronchi atau tidak, frekuensi dan irama nafas jika dilakukan operasi (Blundell & Harrison, 2015).

b. Sistem Kardiovaskuler

Pemeriksaan kardiovaskuler diperlukan jika dilakukan operasi (Blundell & Harrison, 2015).

c. Sistem Pencernaan

Sistem pencernaan dikaji mulai dari mulut sampai anus, dalam dalam sistem ini perlu dikaji adanya stomatitis, caries bau mulut, mukosa mulut, ada tidaknya pembesaran tonsil, bentuk abdomen datar, turgor kulit abdomen elastis, bunyi bising usus normal 8-12x/menit, tidak terdapat nyeri tekan pada abdomen.

d. Sistem Perkemihan

Dikaji ada tidaknya pembengkakan dan nyeri pada daerah pinggang, observasi dan palpasi pada daerah abdomen untuk mengkaji adanya retensio urine, ada atau tidaknya nyeri tekan dan benjolan serta pengeluaran urine apakah ada nyeri pada waktu miksi atau tidak.

e. Sistem Integumen

Pada fraktur biasanya terdapat luka atau perdarahan

f. Sistem Endokrin

Melalui auskultasi, pemeriksa dapat mendengar bising kelenjar tiroid nmenunjukkan vaskulelarisasi akibat hiperfungsi tiroid (Muttaqin & Sari,2013).

g. Sistem Persyarafan

Kesadaran composmentis, terdapat sianosis atau tidak, pengkajian objektif klien : wajah meringis, menangis, merintih, meregang, dan menggeliat (Muttaqin & Sari, 2013).

1) Tes Nervus Cranial

- Nervus I (Olfaktorius)

Saraf sensorik yang fungsinya untuk penghidungan (penciuman, pembauan). Minta klien untuk mencium aroma yang baunya mudah dikenal sambil menutup kedua mata klien dan bandingkan hidung kiri dan

kanan (Niman, 2013). Kerusakan saraf ini menyebabkan hilangnya penciuman (anosmia), atau berkurangnya penciuman (hypsomia).

- Nervus II (Optikus)

Sifatnya sensori berfungsi untuk penglihatan. Cara pemeriksaan dengan test aktivitas visual dan test lapang pandang (Niman, 2013). Menangkap rangsang cahaya yaitu sel batang dan kerucut yang terletak di retina. Impuls alat kemudian dihantarkan melalui serabut saraf yang membentuk nervus optikus.

- Nervus III, IV, VI (Okulomotorius, Troklearis, Abdusen)

Fungsi nervus III, IV, VI saling berkaitan dan diperiksa secara bersamaan. Nervus III berfungsi sebagai penggerak otot bpla mata, pembuka kelopak mata, dan kontraksi pupil (motorik). Nervus VI penggerak bola mata ke bawah dan ke dalam. Nervus VI penggerak bola mata ke lateral (Niman, 2013).

- Nervus V (Trigeminus)

Terdapat dua bagian yaitu fungsi sensibilitas (sensorik), mastikasi (motorik) terdapat pada bagian otot mengunyah (Niman, 2013).

- Nervus VII (facialis)

Saraf motorik untuk ekspresi otot wajah, saraf sensorik untuk pengecapan rasa asin, manis, asam. Juga membawa serabut parasimpatis ke kelenjar ludah (salivasi) dan lakrimalis (Niman, 2013).

- Nervus VIII (Auditorius)

Bersifat sensorik, yang berfungsi untuk mengkaji pendengaran (koklea) dan mengkaji keseimbangan (vestibulator) dan lakrimalis (Niman, 2013).

- Nervus IX (Glasofaringeus)

Berfungsi untuk gerakan menelan, refleks muntah (motorik). Pengecapan rasa pahit (sensorik) (Niman, 2013).

- Nervus X (Vagus)

Mempersyarafi organ visceral dan thoracal, pergerakan ovula, palatum lunak, sensai pharynx, tonsil dan palatum lunak (Niman, 2013).

- Nervus XI (Assesorius)

Mempersyarafi sternocleidomastoideus dan trapezius menyebabkan gerakan menoleh dan melayan tahanan (Niman, 2013).

- Nervus XII (Hipoglosus)

Pada syaraf ini untuk mengkaji gerakan lidah saat bicara dan menelan (Niman, 2013).

h. Sistem Muskuloskeletal

Perlu dikaji kekuatan ekstremitas atas dan bawah. Diperiksa juga adanya kekuatan pergerakan atau keterbiasaan gerak, refleks pada ekstremitas atas dan juga bawah.

i. Sistem Penglihatan

Untuk mengetahui keadaan kesehatan maka harus diperiksa tentang fungsi penglihatan, kesimetrisan mata kiri dan kanan, edema atau tidak, pada sistem penglihatan biasanya yang dapat dikaji oleh perawat adalah warna konjungtiva dan sklera.

10. Pemeriksaan Psikologi

Data psikologis yang perlu dikaji adalah status emosional, konsep diri, mekanisme koping klien dan harapan serta pemahan klien tentang kondisi kesehatan sekarang.

a. Status emosional

Kemungkinan ditemukan klien gelisah dan labil, karena proses penyakit yang tidak diketahui, tidak pernah diderita sebelumnya.

b. Konsep Diri

Konsep diri didefinisikan sebagai semua pikiran, keyakinan, dan kepercayaan yang membuat orang mengetahui tentang dirinya atau mempengaruhi hubungan dengan oranglain, konsep diri terdiri dari.

1) Gambaran Diri

Kaji klien bagaimana dengan badannya selama sakit dan setelah di operasi

2) Harga Diri

Kaji penilaian pribadi klien dalam memenuhi ideal dirinya

3) Peran Diri

Kaji kesadaran dari klien mengenai jenis kelaminnya, dan kaji apakah klien mempunyai tujuan yang bernilai yang dapat dirasaka.

4) Identitas Diri

Tanyakan kepada klien tentang fungsinya sebagai laki-laki.

5) Ideal Diri

Kaji persepsi klien tentang dirinya bagaimana ia harus berperilaku sesuai dengan standar pribadi

c. Aspek Sosial dan Budaya

Pengkajian ini menyangkut pada pola komunikasi dan interaksi interpersonal, gaya hidup, faktor social, serta *support system* yang ada pada klien.

d. Data Spiritual

Pada data spiritual menyangkut keyakinan terhadap agama yang dianut, harapan kesembuhan serta kegiatan spiritual yang dilakukan saat ini.

11. Pemeriksaan Penunjang

Menurut (Lukman dkk, 2017), pemeriksaan diagnostik meliputi:

- a. Pemeriksaan Rontgen : menentukan lokasi/luasnya fraktur/trauma, dan jenis fraktur.
- b. Scan Tulang, tomogram, CT Scan/MRI : memperlihatkan tingkat keparahan fraktur, juga dapat untuk mengidentifikasi kerusakan jaringan lunak.
- c. Arteriogram : dilakukan bila dicurigai adanya kerusakan vaskuler.
- d. Hitung darah lengkap : hematokrit mungkin meningkat (hemokonsentrasi) atau menurun (pendarahan bermakna pada sisi fraktur atau organ jauh pada multiple trauma). Peningkatan jumlah sel darah putih adalah proses stres normal setelah trauma.
- e. Kreatin : trauma otot meningkatkan beban kreatin untuk klirens ginjal.
- f. Profil koagulasi : perubahan dapat terjadi pada kehilangan darah, transfusi multiple atau cedera hati.

2.2.2 Analisa Data

Analisa data merupakan kemampuan kognitif dalam pengembangan daya berpikir dan penalaran yang dipengaruhi oleh latar belakang ilmu dan pengetahuan, pengalaman, dan keperawatan. Dalam melakukan analisa data, diperlukan kemampuan mengkaitkan data dan menghubungkan data tersebut dengan konsep, teori dan prinsip yang relevan untuk membuat kesimpulan dalam menentukan masalah kesehatan dan keperawatan klien. Setelah semua data terkumpul kemudian data akan dianalisis dan digolongkan menjadi data subjektif dan data objektif sesuai dengan masalah keperawatan yang timbul (Rohmah, 2010).

2.2.3 Diagnosa Keperawatan

Mengacu pada tindakan pembedahandiagnosis keperawatan yang biasanya muncul pada klien fraktur berdasarkan buku NANDA yang disusun oleh Nurarif & Kusuma (2015) adalah

1. Nyeri akut berhubungan dengan agen injuri fisik (pembedahan), spasme otot, gerakan fragmen tulang, edema, cedera jaringan lunak, pemasangan traksi.
2. Kerusakan integritas kulit berhubungan dengan fraktur terbuka, pemasangan traksi (pen, kawat, sekrup).
3. Hambatan mobilitas fisik berhubungan dengan kerusakan rangka neuromuscular, nyeri, terapi restriktif (imobilisasi).
4. Resiko infeksi berhubungan dengan trauma, imunitas tubuh primer

- menurun, prosedur invasive (pemasangan traksi).
5. Resiko syok (hipovolemi) berhubungan dengan kehilangan volume darah akibat trauma (fraktur).
 6. Defisit perawatan diri berhubungan dengan gangguan *Neuromuscular*

2.2.4 Intervensi Keperawatan

Intervensi atau perencanaan adalah suatu proses didalam pemecahan masalah yang merupakan keputusan awal tentang sesuatu apa yang akan dilakukan, bagaimana dilakukan, kapan dilakukan, siapa yang melakukan dari semua tindakan keperawatan. Intervensi merupakan tahap ketiga dari proses keperawatan dimana perawat menetapkan tujuan dan hasil yang diharapkan bagi pasien ditentukan dan merencanakan intervensi keperawatan. Selama perencanaan, dibuat prioritas dengan kolaborasi klien dan keluarga, konsultasi tim kesehatan lain, telaah literature, modifikasi asuhan keperawatan dan tertata informasi yang relevan tentang kebutuhan perawatan kesehatan klien dan penatalaksanaan klinik (Kumala dan Mutaqim,2012).

Intervensi Keperawatan Berdasarkan buku NANDA

(Amin Huda Nurarif, 2015)

Tabel 2.1

No	Diagnosa	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi	Rasional
1.	Nyeri akut berhubungan dengan agent injuri fisik (pembedahan)	<p>NOC</p> <p><i>1.Pain Level</i> <i>2.Pain control</i> <i>3.Comfort level</i></p> <p>Kriteria Hasil :</p> <p>a. Mampu mengontrol nyeri (tahu penyebab nyeri, mampu menggunakan tehnik nonfarmakologi, untuk menguangi nyeri, mencari bantuan)</p> <p>b. Melaporkan bahwa nyeri berkurang dengan menggunakan manajemen nyeri</p> <p>c. Mampu mengenali nyeri (skala, intensitas, frekuensi dan tanda nyeri)</p> <p>d. Menyatakan rasa nyaman setelah nyeri berkurang</p> <p>e. Tanda vital dalam rentang normal</p>	<p>NIC</p> <p><i>Pain Management</i></p> <p>a. Lakukan pengkajian nyeri secara komrehensif termasuk lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas dan faktor presipitasi.</p> <p>b. Observasi reaksi nonverbal dari ketidaknyamanan</p> <p>c. Evaluasi bersama klien dan tim kesehatan lain tentang ketidakefektifan kontrol nyeri dimasa lampau</p> <p>d. Kontrol lingkungan yang dapat mempengaruhi nyeri seperti : suhu ruangan,</p>	<p>a. Membantu mengevaluasi derajat ketidaknyamanan dan efektivitas analgesia atau dapat mengungkapk an perkembangan komplikasi (Doengoes, 2012)</p> <p>b. Isyarat nonverbal dapat atau tidak dapat mendukung intensitas nyeri klien, tetapi mungkin merupakan satu-satunya indikator jika klien tidak dapat menyatakan secara verbal readuksi ansietas dan ketakutan dapat meningkatkan relaksasi dan kenyamanan (Doengoes, 2012)</p> <p>c. Reduksi ansietas dan ketakutan dapat meningkatkan relaksasi dan kenyamanan (Doengoes, 2012)</p> <p>d. Informasi ini menemukan data dasar kondisi pasien dengan memandu intervensi keperawatan (Doengoes, 2012)</p>

- pencahayaan dan kebisingan
- e. Pilih dan lakukan penanganan nyeri (farmakologi, nonfarmakologi)
 - f. Berikan analgetik untuk mengurangi nyeri
 - g. Evaluasi keefektifan control nyeri
- e. Penangan sukses terhadap nyeri memerlukan keterlibatan pasien. Pemberian teknik efektif memberikan penguatan positif, meningkatkan rasa kontrol dan menyiapkan pasien untuk intervensi yang biasa digunakan setelah pulang (Doengoes, 2012)
 - f. Memahami keparahan dan lokasi nyeri, membantu untuk mengupayakan kontrol nyeri yang tepat. Intervensi meliputi mediasi, pengaturan posisi, pengalihan imajinasi, relaksasi dan teknik pernapasan (Doengoes, 2012)
 - g. Informasi ini akan menemukan tindakan selanjutnya (Marni, 2010)

2	Kerusakan integritas kulit berhubungan dengan fraktur terbuka, pemasangan traksi (pen, kawat, sekrup).	<p>NOC</p> <p>1. Tissue Integrity : Skin and Mucous</p> <p>2. Wound healing : primary and secondary Intention</p> <p>Kriteria Hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Perfusi jaringan baik b. Tidak ada tanda-tanda 	<p>Pressure ulcer prevention wound care</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Anjurkan klien untuk menggunakan pakaian yang longgar b. Jaga kulit agar tetap 	<ul style="list-style-type: none"> a. Tindakan tersebut meningkatkan kenyamanan bagi pasien (Doengoes, 2012) b. Mengurangi kerusakan integritas kulit yang
---	--	--	---	--

- infeksi
- c. Ketebalan dan tekstur jaringan normal
- d. Menunjukkan pemahaman dalam proses perbaikan kulit dan mencegah terjadinya cedera berulang
- e. Menunjukkan terjadinya proses penyembuhan luka.
- bersih dan kering
- c. Mobilisasi klien (ubah posisi) setiap dua jam sekali
- d. Monitor kulit adanya kemerahan
- e. Monitor aktivitas dan mobilisasi klien
- f. Obsevasi luka :
lokasi, dimensi, kedalaman luka, jaringan nekrotik, tanda-tanda infeksi lokal, formasi traktus
- g. Ajarkan keluarga tentang luka dan perawatanluka
- h. Kolaborasi ahli gizi pemberian diet TKTP (tinggi kalori tinggi protein)
- i. Cegah kontaminasi feses dan urine
- lebih parah
- c. Berdiam dalam satu posisi yang lama dapat menurunkan sirkulasi-sirkulasi ke luka, dan dapat menunda penyembuhan (Doengoes, 2012)
- d. Area ini meningkatkan resikonya untuk kerusakan dan memerlukan pengobatan lebih intensif (Doengoes, 2012)
- e. Untuk mengetahui perkembangan aktivitas mobilisasi klien
- f. Dengan selalu mengobservasi luka dapat diketahui tingkat keparahan luka dan bagaimana proses peningkatan kesembuhan pada luka
- g. Mengurangi resiko penyebaran bakteri (Doengoes, 2012)
- h. Diet TKTP yaitu dapat memenuhi kebutuhan Energi & Protein yang meningkat untuk mencegah & mengurangi kerusakan jaringan tubuh (Doengoes, 2012)
- i. Mencegah akses atau membatasi penyebaran organisme penyebab infeksi dan kontaminasi silang (Doengoes, 2012).
- j. Untuk mencegah meluasnya infeksi pada kulit (Marni,2016).

			j. Berikan posisi yang mengurangi tekanan pada luka
3	Hambatan mobilitas fisik berhubungan dengan kerusakan rangka neuromuscular, nyeri, terapi restriktif (imobilisasi).	<p>NOC</p> <p><i>1. Joint Movement : Active</i></p> <p><i>2. Mobility Level</i></p> <p><i>3. Self care : ADLs</i></p> <p>4. Transfer performance</p> <p>Kriteria Hasil :</p> <p>a. Klien meningkat dalam aktivitas fisik</p> <p>b. Mengerti tujuan dari peningkatan mobilitas</p> <p>c. Memverbalisasi perasaan dalam meningkatkan kekuatan dan kemampuan berpindah</p> <p>d. Memperagakan penggunaan alat bantu untuk mobilisasi (walker)</p>	<p>NIC</p> <p><i>Exercise therapy : ambulation</i></p> <p>a. Kaji kemampuan klien dalam beraktivitas</p> <p>b. Konsultasikan dengan terapi fisik tentang rencana ambulasi sesuai dengan kebutuhan</p> <p>c. Bantu klien untuk menggunakan tongkat saat berjalan dan cegah terhadap cedera.</p> <p>d. Lakukan pendekatan kepada pasien untuk melakukan aktifitas sebatas kemampuan</p> <p>e. Bantu latihan rentang gerak pasif pada ekstremitas yang sakit maupun yang sehat sesuai keadaan klien</p> <p>f. Dampingi dan bantu pasien saat mobilisasi dan bantu penuhi kebutuhan perawatan diri sesuai keadaan klien</p> <p>g. Ajarkan pasien mengubah posisi secara periodik sesuai dengan keadaan klien.</p>
			<p>a. Mengidentifikasi kelemahan/kekuatan dan dapat memberikan informasi bagi pemulihan (Nurarif, 2015)</p> <p>b. Program khusus dapat dikembangkan untuk menemukan kebutuhan yang berarti atau menjaga kekurangan tersebut dalam keseimbangan (Nurarif, 2015)</p> <p>c. Untuk meminimalkan resiko terjadinya cedera saat melakukan aktivitas (Nurarif, 2013).</p> <p>d. Diharapkan pasien lebih kooperatif dalam melakukan aktifitas (Nuarif, 2013)</p> <p>e. Meningkatkan sirkulasi darah, muskuloskeletal, mempertahankan yonus otot, mempertahankan gerak sendi, mencegah kontaktur dalam mencegah reabsorpsi kalsium karena imobilisasi (Nurarif, 2013).</p> <p>f. Meningkatkan kemandirian klien dalam perawatan diri sesuai kondisi kebutuhannya klien.</p>

				(Nurarif,2015)
				g. Menurunkan insiden komplikasi kulit dan pernafasan (Nurarif, 2013).
4	Resiko infeksi berhubungan dengan trauma, imunitas tubuh primer menurun, prosedur invasive (pemasangan traksi).	<p>NOC</p> <p>1. Immune Status</p> <p>2. Knowledge : Infection control</p> <p>3. Risk control</p> <p>Kriteria Hasil :</p> <p>a. Klien bebas dari tanda dan gejala infeksi</p> <p>b. Mendeskripsikan proses penularan penyakit, factor yang mempengaruhi penularan serta penatalaksanaanya</p> <p>c. Menunjukkan kemampuan untuk mencegah timbulnya infeksi</p> <p>d. Jumlah leukosit dalam batas normal</p> <p>e. Menunjukkan perilaku hidup sehat</p>	<p>NIC</p> <p>Infection Control</p> <p>a. Bersihkan lingkungan setelah dipakai klien lain</p> <p>b. Pertahankan teknik isolasi</p> <p>c. Batasi pengunjung bila perlu</p> <p>d. Instruksikan pada pengunjung untuk mencuci tangan saat berkunjung dan setelah berkunjung meninggalkan klien</p> <p>e. Gunakan sabun antimikrobia untuk cuci tangan</p> <p>f. Cuci tangan setiap sebelum dan sesudah tindakan keperawatan</p> <p>g. Pertahankan lingkungan aseptik selama pemasangan alat</p> <p>Infection Protection</p> <p>a. Monitor tanda dan gejala infeksi sistemik dan lokal</p> <p>b. Monitor hitung</p>	<p>a. Meminimalkan resiko infeksi</p> <p>b. Mencegah penyebaran bakteri oleh penderita</p> <p>c. Untuk meminimalkan penyebaran infeksi (Doengoes, 2012)</p> <p>d. Meminimalkan patogen yang ada disekeliling pasien</p> <p>e. Untuk membunuh patogen yang menempel pada tangan</p> <p>f. untuk mencegah terjadinya infeksi (Doengoes, 2012)</p> <p>g. Tindakan aseptik dapat mengurangi pemaparan klien dari sumber infeksi</p> <p>a. Mencegah terjadinya komplikasi lebih berat yang diakibatkan infeksi bakteri patogen</p> <p>b. Mengetahui tingkat virulensi suatu infeksi dan</p>

		granulosit, WBC	bagaimana sistem imun tubuh dalam mempertahankan kekebalannya.
		c. Monitor kerentanan terhadap infeksi	c. Mengetahui sejauh mana tubuh dapat mempertahankan kekebalannya dan mencegah terjadinya komplikasi lebih berat
		d. Berikan perawatan kulit pada area epidema	d. Mencegah perluasan area infeksi
		e. Inspeksi kondisi luka / insisi bedah	e. Mencegah terjadinya infeksi pada area luka operasi
		f. Intruksikan klien untuk minum antibiotik sesuai resep	f. Mempercepat penyembuhan luka
		g. Ajarkan cara menghindari infeksi.	g. Mengetahui hal-hal yang dapat menimbulkan infeksi.
5	Resiko syok (hipovolemi) berhubungan dengan kehilangan volume darah akibat trauma (fraktur).	NOC 1. Syok prevention 2. Syok management Kriteria hasil a. Nadi dalam batas yang diharapkan b. Irama jantung dalam batas yang diharapkan c. Frekuensi nafas dalam batas yang diharapkan	a. Monitor status sirkulasi BP, warna kulit, suhu kulit, denyut jantung, HR dan ritme, nadi perifer, dan cafilari refil b. Monitor suhu dan pernafasan c. Monitor input dan output a. Mengetahui aliran darah yang mengalir pada tubuh (Doenges, 2018). b. Hipotensi (termasuk postural), takhikardi, demam dapat menunjukkan respon terhadap dan / atau efek kehilangan cairan (Doenges, 2018).

- d.** Irama pernafasan dalam batas yang diharapkan
- e.** Natrium serum dalam batas normal
- f.** Kalium serum dalam batas normal
- g.** Klorida serum dalam batas normal
- h.** Kalsium serum dalam batas normal
- i.** Magnesium serum dalam batas normal
- j.** PH darah serum dalam batas normal
- k.** Mata cekung tidak ditemukan
- l.** Demam tidak ditemukan
- m.** TD dalam batas normal
- n.** Ht dalam batas normal
- d.** Monitor tanda awal syok
- e.** Monitor inadekuat oksigenasi jaringan
- f.** Lihat dan pelihara kepatenan jalan nafas
- g.** Monitor tekanan nadi
- h.** Monitor status cairan, input output
- i.** Monitor fungsi neurologis
- j.** Monitor fungsi renal
- k.** Monitor gejala gagal pernafasan (misalnya, rendah PaO2 peningkatan PaO2 tingkat, kelelahan otot 11 pernafasan)
- c.** Mengetahui pemasukan dan pengeluaran (Doenges, 2018).
- d.** Untuk mencegah dan mengantisipasi komplikasi (Doenges, 2018).
- e.** Mengetahui kelancaran sirkulasi (Doenges, 2018).
- f.** Untuk menghindari syok (Doenges, 2018).
- g.** Hipotensi (termasuk postural), takhikardi, demam dapat menunjukkan respon terhadap dan / atau efek kehilangan cairan (Doenges, 2018).
- h.** Mengetahui kebutuhan status cairan (Doenges, 2018).
- i.** Mengetahui kebutuhan neurologis (Doenges, 2018).
- j.** Mengetahui fungsi renal (Doenges, 2018).
- k.** Untuk mencegah komplikasi (Doenges, 2018).

6	Defisit perawatan diri berhubungan dengan gangguan <i>Neuromuscular</i>	NOC Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan perawatan diri klien terpenuhi	NIC a. Kaji tingkat kekuatan dan toleransi	a. Membantu dalam mengantisipasi dan merencanakan pertemuan untuk kebutuhan individual (Nurarif, 2015). b. Klien akan lebih mudah mengambil peralatan yang diperlukan (Nurarif, 2015). c. Menjaga harga diri klien (Nurarif, 2015). d. Dapat meningkatkan harga diri klien, memandirikan klien untuk terus mencoba (Nurarif, 2015). e. Meningkatkan latihan dapat mencegah konstipasi (Nurarif, 2015).
		Kriteria Hasil a. Mampu melakukan aktivitas perawatan diri sesuai dengan tingkat kemampuan secara mandiri dengan atau tanpa alat bantu b. Mampu mempertahankan kebersihan pribadi dan penampilan yang rapi secara mandiri dengan atau tanpa alat bantu	b. Rencanakan tindakan untuk mengurangi pergerakan pada sisi yang sakit, seperti tempatkan makanan didekat klien c. Dukung kemandirian klien dalam berpakaian, berhias, bantu klien jika diperlukan d. Beri pujian atas usaha untuk berpakaian sendiri e. Identifikasi kebiasaan BAB. Anjurkan minum dan latihan.	

2.2.5 Implementasi Keperawatan

Implementasi adalah pelaksanaan rencana keperawatan oleh perawat dan klien. Implementasi merupakan tahap ke empat dari proses keperawatan yang dimulai setelah perawat menyusun rencana ke[erawatan (Dermawan, 2012). Fokus utama dari komponen implementasi adalah pemberian asuhan keperawatan yang aman dan individual dengan pendekatan multifokal. Implementasi perencanaan berupa penyelesaian tindakan yang diperlukan untuk memenuhi kriteria hasil seperti yang digambarkan dalam rencana tindakan (Dermawan, 2012). Dalam

melaksanakan implementasi terdapat beberapa pedoman menurut (Dermawan, 2012) diantaranya :

1. Tindakan yang dilakukan konsisten dengan rencana dan dilakukan setelah memvalidasi rencana
2. Keterampilan interpersonal, intelektual, dan teknis dilakukan dengan kompeten dan efisien dilingkungan yang sesuai.
3. Keamanan fisik dan psikologis klien dilindungi
4. Dokumentasi tindakan dan respon klien dicantumkan dalam catatan perawatan kesehatan dan rencana asuhan.

2.2.6 Evaluasi

Evaluasi didefinisikan sebagai keputusan dari efektifitas asuhan keperawatan antara dasar dan tujuan keperawatan klien yang telah ditetapkan dengan respon perilaku klien yang tampil. Evaluasi keperawatan yaitu membandingkan efek/hasil suatu tindakan keperawatan dengan norma atau kriteria tujuan yang sudah dibuat.

Type pernyataan tahapan evaluasi dapat dilakukan secara formatif dan sumatif. Evaluasi formatif adalah evaluasi yang dilakukan selama proses asuhan keperawatan, sedangkan evaluasi sumatif adalah evaluasi akhir. Untuk memudahkan perawat mengevaluasi atau memantau perkembangan klien , digunakan SOP/SOAPIE/SOAPIER (Dermawan, 2012).

2.3 KONSEP NYERI

2.3.1 Definisi Nyeri

Nyeri berdasarkan international association for the Study of Pain (ISAP), didefinisikan sebagai pengalaman sensorik atau emosional yang tidak menyenangkan, yang terkait dengan potensi atau adanya kerusakan jaringan. Proses kerusakan jaringan yang diteruskan ke sistem saraf pusat yang menimbulkan sensasi nyeri disebut sebagai nosisepsi. Ada nyeri tanpa nosisepsi (seperti *phantom limb pain*) dan ada juga nosisepsi tanpa nyeri. Penilaian nyeri tidak akan bisa lepas dari subjektivitas pasien. Namun, skala kuantitas dapat dibuat untuk membantu manajemen nyeri agar lebih objektif (Christianto, 2014).

2.3.2 Klasifikasi Nyeri

Menurut Prasetyo (2010) nyeri diklasifikasikan sebagai berikut:

1. Nyeri Akut

Nyeri akut terjadi setelah terjadinya cedera akut, penyakit, atau intervensi bedah dan memiliki awitan yang cepat dengan intensitas yang bervariasi (ringan sampai berat) dan berlangsung untuk waktu singkat. Fungsi nyeri akut adalah untuk memberi peringatan akan cedera atau penyakit yang akan datang. Nyeri akut biasanya akan menghilang dengan atau tanpa pengobatan setelah area yang rusak pulih kembali, nyeri akut berdurasi singkat (kurang dari 6 bulan) memiliki onset yang tiba-tiba.

2. Nyeri Kronik

Nyeri kronik berlangsung lebih lama daripada nyeri akut, intensitasnya bervariasi (ringan sampai berat) dan biasanya berlangsung lebih dari 6 bulan. Penderita kanker Maligna yang tidak terkontrol biasanya akan merasakan nyeri kronis terus menerus yang dapat berlangsung sampai kematian.

2.3.3 Fisiologi Nyeri

2.3.3.1 Stimulus

Nyeri selalu dikaitkan dengan adanya stimulus (rangsang nyeri) dan reseptor. Reseptor yang dimaksud adalah *nosisseptor*, yaitu ujung – ujung saraf yang bebas pada kulit yang berespon pada stimulus yang kuat. Munculnya nyeri dimulai dengan adanya stimulus nyeri. Stimulus – stimulus tersebut dapat berupa biologis, zat kimia, panas, listrik serta mekanik.

Table 2.2
jenis-jenis Stimulus Nyeri

Faktor Penyebab	Contoh
Mikroorganisme (Virus, bakteri, jamur, dan lain-lain).	Meningitis
Kimia	Tersiram air keras
Tumor	CA mammae
Iskemia jaringan	Jaringan miokard yang mengalami iskemi karena gangguan aliran darah padaa arteri koronaria.
Listrik	Terkena sengatan listrik
Spasme	Spasme otot
Obstruksi	Batu ginjal, batu ureter, obstruksi usus.
Panas	Luka bakar
Fraktur	Fraktur femur
Salah urat	Keseleo, terpelintir
Radiasi	Radiasi untuk pengobatan kanker
Psikologis	Berduka, konflik, dan lain-lain.

2.3.3.2 Reseptor Nyeri

Reseptor merupakan sel-sel khusus yang mendeteksi perubahan-perubahan partikular disekitarnya, kaitannya dengan proses terjadinya nyeri maka reseptor-reseptor inilah yang menangkap stimulus-stimulus nyeri. Reseptor ini dapat terbagi menjadi:

1. Exteroreseptor

Yaitu reseptor yang berpengaruh terhadap perubahan pada lingkungan eksternal, antara lain:

- a. Corpusculum miessneri, corpusculum markel: untuk merasakan stimulus taktil (sentuh/rabaan).
- b. Corpusculum krause: untuk merasakan rangsang dingin.
- c. Corpusculum Ruffni: untuk merasakan rangsang panas, merupakan ujung saraf bebas yang terletak di dermis dan sub kutis.

2. Telereseptor

Merupakan reseptor yang sensitif terhadap stimulus yang jauh.

3. Propioseptor

Merupakan reseptor yang menerima impuls primer dari organ otot, spindel dan tendon golgi.

4. Interseptor

Merupakan reseptor yang sensitif terhadap perubahan pada organ-organ visceral dan pembuluh darah.

Beberapa penggolongan lain dari reseptor sensori:

- a. Termoreseptor: reseptor yang menerima sensasi suhu (panas atau dingin).
- b. Mekanoreseptor: reseptor yang menerima stimulus-stimulus mekanik.

- c. Nosisseptor: reseptor yang menerima stimulus-stimulus nyeri.
- d. Kemoreseptor: reseptor yang menerima stimulus kimiawi.

2.3.4 Pathways Nyeri

Untuk lebih mudah memahami proses terjadinya nyeri, dibutuhkan pengetahuan yang baik tentang anatomi fisiologi sistem persyarafan. Rangkaian proses terjadinya nyeri diawali dengan tahap *transduksi*, di mana hal ini terjadi ketika nosisseptor yang terletak pada bagian perifer tubuh distimulasi oleh berbagai stimulus, seperti faktor biologi, mekanis, listrik, thermal, radiasi dan lain-lain sebagaimana telah disebutkan pada tabel 2.1, serabut saraf tertentu bereaksi atas stimulus tertentu (Prasetyo, 2010)

Fast pain dicetuskan oleh reseptor tipe mekanis atau thermal (yaitu serabut saraf A-Delta), *sedangkan slow pain* (nyeri lambat) biasanya dicetuskan oleh (serabut saraf C). Serabut saraf A-delta mempunyai karakteristik menghantarkan nyeri dengan cepat serta bermielinasi, dan serabut saraf C yang tidak bermielinasi, berukuran sangat kecil dan bersifat lambat dalam menghantarkan nyeri.

Serabut A mengirim sensasi yang tajam, terlokalisasi, dan jelas dalam melokalisasi sumber nyeri dan mendeteksi intensitas nyeri. Serabut C menyampaikan impuls yang tidak terlokalisasi (bersifat difusi), viseral dan terus-menerus. Sebagai contoh mekanisme kerja serabut A-delta dan serabut C dalam suatu trauma adalah ketika

seseorang menginjak paku, sesaat setelah kejadian orang tersebut dalam waktu kurang dari satu detik akan merasakan nyeri yang terlokalisasi dan tajam., yang merupakan transmisi dari serabut A. Dalam beberapa detik selanjutnya, nyeri menyebar sampai seluruh kaki terasa sakit karena persyarafan serabut C.

Tabel 2.3

Perbedaan Serabut Syaraf A-Delta dan C

Serabut Saraf A-Delta	Serabut C
Bermielinasi	Tidak bermielinasi
Diameter 2-5 Mikrometer	Diameter 0.4-12.2 mikrometer
Kecepatan hantar 12-30 m/detik	Kecepatan hantar 0.5-2 m/detik
Menyalurkan impuls nyeri yang bersifat tajam, menusuk, terlokalisasi, dan jelas.	Menyalurkan impuls nyeri yang bersifat tidak terlokalisasi, visceral dan terus menerus.

Tahap selanjutnya adalah *transmisi*, di mana impuls nyeri kemudian ditransmisikan serat *afferent* (A-delta dan C) ke medulla spinalis melalui dorsal horn, di mana disini impuls akan bersinapsis di substansia gelatinosa (lamina II dan III). Impuls kemudian menyebrang ke atas melalui traktus spinothalamus anterior dan lateral. Beberapa impuls yang melewati traktus spinothalamus lateral di teruskan langsung ke thalamus tanpa singgah di formatio retikularis membawa impuls *fast pain*. Di bagian thalamus dan korteks serebri inilah individu kemudian dapat mempersepsikan, menggambarkan, melokalisasikan

menginterpretasikan dan mulai berespon terhadap nyeri (Prasetyo, 2010).

Beberapa impuls nyeri ditransmisikan melalui traktus paleospinothalamus pada bagian tengah medulla spinalis. Impuls ini memasuki formatio retikularis dan sistem limbik yang mengatur perilaku emosi dan kognitif, serta integrasi dari sistem saraf otonom. *Slow pain* yang terjadi akan membangkitkan emosi, sehingga timbul respon terkejut, marah, cemas, tekanan darah meningkat, keluar keringet dingin dan jantung berdebar-debar (Prasetyo, 2010).

2.3.5 Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Persepsi dan Reaksi Terhadap Nyeri

McCaffery dan pasero menyatakan bahwa hanya klienlah yang paling mengerti dan memahami tentang nyeri yang ia rasakan. Faktor-faktor tersebut antara lain menurut (Prasetyo, 2010).

1. Usia

Usia dapat menjadi variabel yang penting dalam mempengaruhi nyeri pada individu.

2. Jenis Kelamin

Secara umum pria dan wanita tidak berbeda secara signifikan dalam berespon terhadap nyeri. Hanya beberapa budaya yang menganggap bahwa seorang anak laki-laki harus lebih berani dan tidak boleh menangis dibandingkan anak perempuan dalam situasi yang sama ketika merasakan nyeri. Akan tetapi dari penelitian terakhir

memperlihatkan hormon seks pada mamalia berpengaruh terhadap tingkat toleransi terhadap nyeri. Hormon seks testosteron menaikkan ambang nyeri pada percobaan binatang, sedangkan estrogen meningkatkan pengenalan/ sensitivitas terhadap nyeri.

3. Kebudayaan

Perawat seringkali berasumsi bahwa cara berespon pada setiap individu dalam masalah nyeri adalah sama, sehingga mereka mencoba mengira bagaimana pasien berespon terhadap nyeri.

4. Makna Nyeri

Makna nyeri pada seseorang mempengaruhi pengalaman nyeri dan cara orang beradaptasi terhadap nyeri.

5. Lokasi dan tingkat keparahan nyeri

Nyeri yang dirasakan bervariasi dalam intensitas dan tingkat keparahan pada masing – masing individu. Nyeri yang dirasakan mungkin terasa ringan, sedang atau bisa jadi merupakan nyeri yang berat.

2.3.6 Pengkajian Skala Nyeri

Pengkajian nyeri menurut (Prasetyo, 2010) yaitu

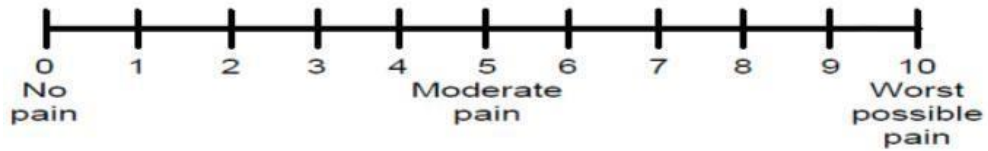
1. *Numeric Rating Scale*

Skala Numerik (*Numeric Rating Scale*) digunakan sebagai pengganti alat pendeskripsi kata. Dalam hal ini, pasien menilai nyeri dengan skala 0-10. Skala ini efektif digunakan untuk mengkaji intensitas nyeri sebelum dan sesudah intervensi terapeutik.

0	Tidak nyeri	
1-3	Nyeri ringan	secara objektif pasien dapat berkomunikasi dengan baik
4-6	Nyeri sedang	Secara objektif pasien mendesis, menyeringai, dapat menunjukkan lokasi nyeri, dapat mendeskripsikannya, dapat mengikuti perintah dengan baik.
7-9	Nyeri berat	secara objektif terkadang klien tidak dapat mengikuti perintah, tapi masih respon terhadap tindakan, dapat menunjukkan lokasi nyeri, tidak dapat mendeskripsikannya, tidak dapat diatasi dengan alih posisi nafas panjang dan distraksi.
10	Nyeri Sangat berat	pasien sudah tidak mampu lagi berkomunikasi, memukul.

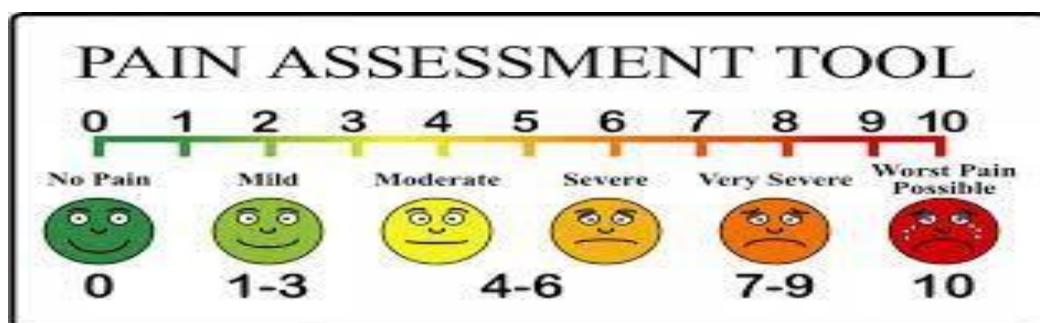
Gambar 2.5

Skala intensitas Nyeri Numerik



2. Skala Analog Visual

Skala Analog Visual (*Visual Analog Scale, VAS*) merupakan suatu garis lurus, yang mewakili intensitas nyeri terus menerus dan memiliki alat pendeskripsi verbal pada setiap ujungnya. Skala ini memberikan kebebasan penuh pada pasien untuk mengidentifikasi tingkat keparahan nyeri yang ia rasakan. Skala Analog Visual merupakan pengukur keparahan nyeri yang lebih sensitif karena pasien dapat mengidentifikasi setiap titik pada rangkaian dari pada dipaksa memilih satu kata atau satu angka (McGuire, 1984 pada buku Prasetyo, 2010).

Gabar 2.6
Skala Face Pain

2.3.7 Batasan Karakteristik Nyeri

Menurut NANDA (2015) karakteristik nyeri sebagai berikut :

1. Bukti nyeri dengan menggunakan standar daftar periksa nyeri untuk pasien yang tidak dapat mengungkapkannya (mis. *Neonatal infant scale*)
2. Diforeshis
3. Dilatasi pupil
4. Ekspresi wajah nyeri (mis:mata kurang bercahaya, tampak kacau,meringis)
5. Fokus menyempit (kurang berinteraksi dengan lingkungan)
6. Keluhan tentang intensitas menggunakan standar skala nyeri (mis : skala penilaian numerik, skala analog visual)
7. Keluhan tentang karakteristik nyeri dengan menggunakan standar instrumen nyeri
8. Mengekspresikan perilaku
9. Perubahan selera makan
10. Perubahan Tanda-Tanda Vital

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah studi kasus, yaitu yang mengeksplorasi suatu masalah dengan batasan terperinci, memiliki pengambilan data yang mendalam dan menyertakan berbagai sumber informasi. Studi kasus dibatasi oleh waktu dan tempat, serta kasus yang di pelajari berupa peristiwa, aktivitas atau individu, atau suatu rancangan penelitian yang terdiri atas beberapa komponen yang menyatu satu sama lain untuk memperoleh data dan fakta dalam rangka menjawab pertanyaan atau masalah penelitian (Buchari, 2012). Studi kasus ini untuk mengeksplorasi masalah “Asuhan keperawatan pada klien Pre Operasi Open Fraktur Digiti Manus Dextra dengan nyeri akut di Ruang Marjan atas RSUD dr Slamet Garut”.

3.2 Batasan Istilah

Sesuai judul Karya Tulis Ilmiah ini penulis hanya membatasi pada asuhan keperawatan pada klien pre operasi open Fraktur Digiti Manus dengan nyeri akut di ruang Marjan atas RSUD dr. Slamet Garut maka penulis studi kasus akan menjabarkan tentang konsep Fraktur Digiti Manus dan nyeri akut.

1. Fraktur Digiti Manus (Falang)

Fraktur falang adalah terputusnya hubungan tulang jari-jari tangan yang disebabkan oleh trauma langsung pada jari tangan. Jari biasanya

mengalami cedera akibat benturan langsung, dan mungkin terdapat banyak pembengkakan atau luka terbuka (Zairin Noor, 2014).

2. Nyeri akut

Nyeri akut berdurasi singkat (kurang dari 6 bulan), memiliki onset yang tiba-tiba dan terlokalisir. Nyeri ini biasanya diakibatkan oleh trauma, bedah, atau inflamasi. Nyeri akut terkadang disertai oleh aktivitas system syaraf simpatis yang akan memperlihatkan gejala-gejala seperti peningkatan tekanan darah, peningkatan respirasi, peningkatan denyut jantung, diaphoresis dan dilatasi pupil. Klien yang mengalami nyeri akut akan memperlihatkan respon emosi dan perilaku seperti menangis, mengerang kesakitan, mengerutkan wajah atau menyeringai.

3.3 Partisipan/Responden/Subyek penelitian

Subyek dalam penelitian adalah responden yang dirawat di ruang Marjan atas RSUD dr Slamet Garut yaitu 2 orang yang merupakan klien Open Fraktur Digiti Manus Dextra dengan masalah keperawatan yang sama yaitu Nyeri Akut Responden pertama Tn.N usia 53 tahun bekerja sebagai buruh dan responden kedua Tn.C usia 21 tahun sebagai pelajar. Selain klien subyek penelitian yang digunakan adalah keluarga dari klien yang bertujuan untuk memudahkan penelitian dalam mengumpulkan data tentang klien.

3.4 Lokasi dan Waktu

Penelitian ini dilakukan di RSUD dr Slamet Garut terletak di Jl. Rsu dr Slamet Garut No.12, Sukakarya, Kec, Tarogong Kidul, Kabupaten Garut Jawa Barat. Penelitian ini dilakukan disalah satu ruangan yang ada di rumah sakit,

tepat nya di Ruang Marjan Atas. Penulis melakukan penelitian pada tanggal 02 Desember – 18 Januari 2020. Studi dilakukan pada Tn.N dan Tn.C di rumah sakit pada. Pada Tn.N dilakukan penelitian POD ke 1 dari tanggal 23 Desember – 25 Desember. Pada Tn.C dilakukan penelitian POD 2 dari tanggal 24 Desember – 26 Desember 2019.

3.5 Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang penulis gunakan dalam karya tulis ini yaitu:

3.5.1 Wawancara

Wawancara merupakan metode pengumpulan data dengan cara mewawancarai langsung responden yang diteliti, metode ini memberikan hasil secara langsung. Metode dapat dilakukan apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden secara mendalam serta jumlah responden sedikit. Dalam metode wawancara ini, dapat digunakan instrumen berupa pedoman wawancara kemudian daftar periksa atau *checklist* (Hidayat, 2013). Penulis melakukan anamnesa kepada klien, dan perawat ruangan serta keluarga klien diruang Marjan atas untuk mendapatkan data yang diperlukan.

3.5.2 Observasi

Obresvasi merupakan cara pengumpulan data dengan mengadakan melakukan pengamatan secara langsung kepada responden penelitian untuk mencari perubahan atau hal-hal yang akan diteliti. Dalam metode observasi ini, instrumen yang dapat digunakan, adalah lembar observasi,

panduan pengamatan (observasi), atau lembar *checklist* (Hidayat, 2013). Observasi juga dilakukan pada kedua klien mulai tanggal 23 samapai 26 Desember 2019, masing-masing klien dilakukan asuhan keperawatan selama tiga hari. Observasi yang dilakukan pada kedua klien yaitu Penulis melakukan observasi terkait semua tindakan keperawatan yang telah di implementasikan terhadap kedua klien.

3.5.3 Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik adalah pemeriksaan tubuh klien secara keseluruhan atau hanya bagian tertentu yang dianggap perlu, untuk memperoleh data yang sistematif dan komprehensif, memastikan atau membuktikan hasil anamnesa, menentukan masalah dan merencanakan tindakan keperawatan yang tepat bagi klien (Dewi Sartika, 2010). Pemeriksaan fisik menggunakan metode persistem dan juga *head to toe* dengan empat cara yaitu inspeksi, palpasi, perkusi dan auskultasi (IPPA). Hal ini dilakukan untuk mengetahui kelain yang dirasakan kedua klien serta mempermudah proses pengumpulan data untuk penepatan diagnosa keperawatan.

3.5.4 Studi Dekumentasi

Studi dekumentasi merupakan suatu pengumpulan data pelengkap dari penggunaan metode observasi dan wawancara dalam penelitian penulis mengumpulkan dan melihat hasil pemeriksaan diagnostik dan data lain yang relevan, seperti hasil labolatorium ataupun pemeriksaan yang lain nya untuk mendapatkan suatu data berdasarkan hasil diagnostik yang

berhubungan dengan kondisi klien. Sehingga dapat menjadi data pendukung atau data penunjang diagnosa yang sudah ditemukan (Hidayat, 2013).

3.6 Uji Keabsahan Data

Uji keabsahan data yang dilakukan pada penelitian ini dengan:

3.6.1 Memperpanjang Waktu Pengamatan

3.6.2 Triangulasi

Sumber informasi tambahan menggunakan triangulasi dari tiga sumber data utama yaitu klien, perawat dan keluarga klien yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.

3.7 Analisa Data

Analisa data dilakukan sejak penulisan di lapangan, sewaktu pengumpulan data sampai dengan semua data terkumpul. Teknik analisis digunakan dengan cara observasi oleh penulis dan studi dokumentasi yang menghasilkan data untuk selanjutnya diinterpretasikan dan dibandingkan dengan teori yang ada sebagai bahan untuk memberikan rekomendasi dalam intervensi tersebut.

Urutan dalam analisis data pada studi kasus ini yaitu:

3.7.1 Pengumpulan Data

Data dikumpulkan dari hasil pengkajian yang dikumpulkan melalui wawancara, observasi, pemeriksaan fisik, dan studi dokumentasi. Hasil ditulis dalam bentuk transkrip (catatan terstruktur)

3.7.2 Mereduksi Data

Data dari hasil wawancara yang terkumpul dalam bentuk catatan lapangan dijadikan dalam bentuk transkrip dan dikelompokkan menjadi data objektif dan data subjektif dianalisis berdasarkan pemeriksaan diagnostic kemudian dibandingkan dengan nilai normal.

3.7.3 Penyajian Data

Dapat dilakukan dengan tabel, bagan maupun teks naratif kerahasiaan dari klien dijamin dengan mengaburkan identitas dari klien.

3.7.4 Kesimpulan

Dari data yang disajikan kemudian data dibahas dan dibandingkan dengan hasil-hasil penelitian terdahulu dan secara teoritis dengan perilaku kesehatan. Penarikan kesimpulan dilakukan dengan metode induksi. Data yang dikumpulkan terkait dengan data pengkajian, diagnosis, perencanaan, tindakan dan evaluasi.

3.8 Etika Penulisan KTI

Menurut (Notoatmojo,2018) suatu pedoman etika yang berlaku untuk setiap kegiatan studi kasus yang melibatkan pihak penulis, pihak yang diteliti (subjek peneliti) dan masyarakat yang akan memperoleh dampak hasil peneliti tersebut. Etika yang mendasari penyusunan karya tulis ilmiah ini, terdiri dari:

3.8.1 *Informed Consent* (Persetujuan Klien)

Informed Consent adalah lembar persetujuan yang di berikan kepada responden sebelum di lakukan pengambilan data atau wawancara (Notoatmojo). *Informed Consent* di berikan kepada klien 1 dan klien 2

dengan memberikan lembar persetujuan untuk menjadi responden penelitian. Tujuannya agar responden mengerti mamfaat dan dampak penelitian, jika responden bersedia maka peneliti harus menghormati hak responden (Notoadmojo, 2018). Peneliti melakukan beberapa hal yang berhubungan dengan *informed consent* antara lain:

1. Mempersiapkan formulir persetujuan yang ditandatangani oleh subjek peneliti. Isi formulir *informed consent* mencakup
 - a) Penjelasan tentang tujuan dan mamfaat peneliti
 - b) Permintaan kepada subjek untuk berpartisipasi dalam peneliti
 - c) Penjelasan tentang jaminan kerahasiaan dan anonimitas
 - d) Persetujuan peneliti untuk memberikan informasi yang jujur terkait dengan prosedur penelitian
 - e) Pernyataan persetujuan menjadi responden penelitian
 - f) Hak untuk mengundurkan diri dari keikut sertaan sebagai subjek penelitian, kapan pun sesuai keinginan subjek
2. Memberikan penjelasan langsung kepada subjek mencakup seluruh penjelasan yang tertulis dalam formulir *informed consent* dan penjelasan lain yang diperlukan untuk memperjelas pemahaman subjek tentang pelaksanaan peneliti.
3. Memberikan waktu yang cukup kepada subjek dengan terbuka untuk menentukan pilihan mengikuti atau menolak ikut serta sebagai subjek penelitian.

4. Meminta subjek untuk menandatangani formulir *informed consent*, jika ia menyetujui ikut serta dalam penelitian

3.8.2 *Anonymity* (Tanpa Nama)

Peneliti harus memberikan jaminan dalam menggunakan subyek penelitian dengan cara tidak memberikan atau tidak mencantumkan nama responden pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang disajikan cukup dengan kode tertentu saja. (Notoadmojo,2018). Nama responden cukup menggunakan nama inisial saja.

3.8.3 *Confidentiallity* (Kerahasiaan)

Confidentiallity informasi atau hal-hal yang terkait dengan responden dijaga kerahasiaannya. Peneliti tidak dibenarkan untuk menyampaikan kepada orang lain tentang apapun yang diketahui oleh peneliti tentang responden di luar untuk kepentingan atau mencapai tujuan peneliti (Notoadmojo). Dalam penulisan karya tulis ilmiah ini penulis berusaha untuk tetap menjaga etika keperawatan maupun etika penulisan karya tulis ilmiah ini (Notoadmojo, 2018).

3.8.4 *Beneficience* (Bermamfaat)

Sebuah penelitian hendaknya memperoleh manfaat semaksimal mungkin bagi masyarakat pada umumnya, dan subyek penelitian pada khususnya. Penelitian hendaknya berusaha meminimalisir dampak yang merugikan bagi subyek. Oleh sebab itu, pelaksanaan penelitian harus dapat mencegah atau paling tidak mengurangi rasa sakit, cedera, stres maupun kematian subyek penelitian (Notoadmojo, 2018). Dalam penulisan ini, penulis telah

mengusahakan tidak ada pihak yang merasa dirugikan dan penulis juga menjelaskan tujuan serta manfaat yang akan dilakukan pada kedua klien. Dengan dilakukannya penulisan ini diharapkan dapat mengurangi nyeri akut akibat cedera fisik (Fraktur) yang dialami oleh kedua klien.

3.8.5 *Justice* (Keadilan)

Prinsip keadilan ini menjamin bahwa subyek penelitian memperoleh perlakuan dan keuntungan yang sama tanpa membedakan *gender*, agama, dan etnis (notoadmojo). Penulis menjamin kedua klien memperoleh perlakuan yang sama tanpa membeda-bedakan. Adapun perlakuan yang sama dilakukan pada kedua klien secara adil dan merata dengan melakukan intervensi yang sama pada kedua klien (Notoadmojo, 2018).