

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Medis

1. Fraktur *Femur*

a. Pengertian

Fraktur adalah pemisahan atau robekan pada kontinuitas tulang yang terjadi karena adanya tekanan yang berlebihan pada tulang dan tulang tidak mampu untuk menahannya (Smeltzer & Bare, 2018). Femur adalah tulang besar di bagian atas kaki. Berbagai jenis trauma dapat merusak tulang ini, menyebabkannya patah menjadi 2 bagian atau lebih. Hal ini dapat terjadi pada bagian tulang paha di dekat lutut, di dekat bagian tengah tulang paha, atau di bagian tulang paha yang membentuk bagian dari sendi panggul (Hopkins, 2024). Femur adalah salah satu tulang terkuat di tubuh, dan patah atau fraktur pada tulang femur sering kali disebabkan oleh cedera parah seperti trauma yang terjadi dalam kecelakaan kendaraan bermotor. Gejala fraktur femur meliputi nyeri hebat, pembengkakan, nyeri tekan, kelainan bentuk fisik, dan sering kali, ketidakmampuan untuk berjalan (Feingold, 2025).

Fraktur femur adalah terputusnya kontinuitas struktur tulang paha yang ditandai dengan adanya deformitas. Fraktur femur memiliki spektrum yang luas, mulai dari fraktur stres *non-displaced*

hingga fraktur yang terkait dengan kompresi parah dan cedera jaringan lunak signifikan (Rizki, 2024). Fraktur femur adalah diskontinuitas dari femoral shaft yang bisa terjadi akibat trauma secara langsung (kecelakaan lalu lintas atau jatuh dari ketinggian) dan biasanya lebih banyak dialami laki laki dewasa (Doris, 2020).

b. Etiologi

Rahman (2022) menyatakan bahwa penyebab terjadinya fraktur adalah sebagai berikut

1) Cedera

a) Cedera langsung, yaitu tulang patah pada titik benturan; jaringan lunak juga rusak. Pukulan langsung biasanya membagi tulang secara melintang atau membengkokkannya di atas titik tumpu sehingga menciptakan patahan dengan 11 fragmen kupu-kupu. Kerusakan pada kulit di atasnya adalah umum; Jika penghancuran terjadi atau dalam cedera energi tinggi, pola fraktur akan diperhitungkan dengan kerusakan jaringan lunak yang luas.

b) Cedera tidak langsung, yaitu tulang patah pada jarak dari tempat gaya diterapkan; kerusakan jaringan lunak di situs fraktur tidak bisa dihindari

2) Stress berulang, atau fraktur kelelahan

Fraktur ini terjadi pada tulang normal yang mengalami pemuatan berat berulang, biasanya pada atlet, penari atau

personil militer yang memiliki program latihan yang melelahkan atau ketika intensitas latihan meningkat secara signifikan dari baseline. Pembebanan berat menciptakan deformasi menit yang memulai proses normal remodeling - kombinasi dari resorpsi tulang dan pembentukan tulang baru sesuai dengan hukum Wolff. Ketika paparan stres dan deformasi berulang dan berkepanjangan, resorpsi tulang terjadi lebih cepat daripada penggantian (pembentukan tulang baru) dan meninggalkan daerah yang bisa patah. Masalah serupa terjadi pada pasien dengan penyakit inflamasi kronis yang sedang dalam pengobatan dengan steroid atau methotrexate, yang mengubah keseimbangan normal dari resorpsi tulang dan penggantian.

3) Kelainan tulang yang abnormal (fraktur patologis)

Fraktur yang dapat terjadi bahkan dengan tekanan normal jika tulang telah dilemahkan oleh perubahan dalam strukturnya atau karena proses penyakit (misalnya pada pasien dengan osteoporosis, osteogenesis imperfecta atau penyakit Paget, terapi bifosfonat) atau melalui lesi lisis (misalnya kista tulang atau metastasis).

c. Manifestasi klinis

Anshari (2022) menjelaskan bahwa manifestasi klinis fraktur femur adalah nyeri, hilang fungsi, deformitas, pemendekan ekstremitas, krepitus, pembengkakan lokal, dan perubahan warna.

Gejala umum fraktur femur adalah rasa sakit, pembengkakan, dan kelainan bentuk.

- 1) Nyeri terus-menerus dan bertambah berat nya sampai fragmen tulang di mobilisasi. Spasme otot yang menyertai fraktur merupakan bentuk bidai alamiah yang dirancang untuk meminimalkan gerakan antar fragmen tulang.
- 2) Setelah terjadi fraktur, bagian-bagian yang tak dapat digunakan dan cenderung bergerak secara tidak alamiah (gerakan luar biasa). Pergeseran fragmen pada struktur lengan atau tungkai menyebabkan deformitas (terlihat maupun teraba) ekstremitas yang bisa diketahui dengan membandingkan ekstremitas normal. Ekstremitas tak dapat berfungsi dengan baik karena fungsi normal otot bergantung pada integritas tulang tempat melengketnya otot.
- 3) Pada fraktur tulang panjang terjadi pemendekan tulang yang sebenarnya karena kontraksi otot yang melekat diatas dan bawah tempat fraktur. Fragmen sering saling melingkupi satu sama lain sampai 2,5-5 cm (1-2 inchi).
- 4) Saat ekstremitas diperiksa dengan tangan, teraba adanya derik tulang dinamakan krepitus yang teraba akibat gesekan antara fragmen satu dengan lainnya. Uji krepitus dapat mengakibatkan kerusakan jaringan lunak yang lebih berat.

- 5) Pembengkakan dan perubahan warna lokal pada kulit terjadi sebagai akibat trauma dan pendarahan yang mengikuti fraktur. Tanda ini bisa baru terjadi setelah beberapa jam atau satu hari setelah cidera.

d. Patofisiologi

Fraktur dibagi menjadi fraktur terbuka dan fraktur tertutup. Tertutup bila tidak terdapat hubungan antara fragmen tulang dengan dunia luar. Sedangkan fraktur terbuka bila terdapat hubungan antara fragmen tulang dengan dunia luar oleh karena perlukaan di kulit (Smeltzer & Bare, 2018). Secara klinis fraktur femur terbuka sering didapatkan adanya kerusakan neurovaskular yang akan memberikan manifestasi peningkatan resiko syok, baik syok hipovolemik karena kehilangan darah (pada setiap patah satu tulang femur diprediksi akan hilangnya darah 500 cc dari sistem vaskular), maupun neurogenik disebabkan rasa nyeri yang sangat hebat akibat kompresi atau kerusakan saraf yang berjalan dibawah tulang femur (Batti, 2020)

Pendarahan sewaktu tulang patah biasanya terjadi disekitar tempat patah kedalam jaringan lunak sekitar tulang tersebut, jaringan lunak juga biasanya mengalami kerusakan. Reaksi perdarahan biasanya timbul hebat setelah fraktur. Sel-sel darah putih dan sel mast berakumulasi menyebabkan peningkatan aliran darah ketempat tersebut aktivitas osteoblast terangsang dan terbentuk tulang baru

matur yang disebut callus. Bekuan fibrin di reabsorpsi dan sel-sel tulang baru mengalami remodeling untuk membentuk tulang sejati. Insufisiensi pembuluh darah atau penekanan serabut saraf yang berkaitan dengan pembengkakan yang tidak ditangani dapat menurunkan asupan darah ke ekstremitas dan mengakibatkan kerusakan saraf perifer. Bila tidak terkontrol, pembengkakan akan mengakibatkan peningkatan tekanan jaringan, oklusi darah total dan berakibat anoreksia mengakibatkan rusaknya serabut saraf maupun jaringan otot (Smeltzer & Bare, 2018)..

e. Pemeriksaan penunjang

Nurarif dan Kusuma (2015) menjelaskan bahwa pemeriksaan penunjang yang perlu dilakukan pada fraktur *femur* adalah sebagai berikut.:

- a. X-ray, bertujuan menentukan lokasi/ luasnya Fraktur.
- b. Scan tulang, bertujuan memperlihatkan Fraktur lebih jelas, mengidentifikasi kerusakan jaringan lunak
- c. Anterogram, bertujuan untuk memastikan ada tidaknya kerusakan vaskuler
- d. Hitung darah lengkap, ditandai hemokonsentrasi meningkat, menurun pada perdarahan, peningkatan leukosit sebagai respon terhadap peradangan
- e. Kreatinin, ditandai trauma otot meningkatkan beban kreatinin untuk klirens ginjal

- f. Profil koagulasi, ditandai perubahan dapat terjadi pada kehilangan darah, transfusi atau cedera hati.
- f. Penatalaksanaan medis

Istianah (2019) menjelaskan bahwa penatalaksanaan medis antara lain :

1) Diagnosis dan penilaian Fraktur

Anamnesis pemeriksaan klinis dan radiologi dilakukan dilakukan untuk mengetahui dan menilai keadaan Fraktur. Pada awal pengobatan perlu diperhatikan lokasi Fraktur, bentuk Fraktur, menentukan teknik yang sesuai untuk pengobatan komplikasi yang mungkin terjadi selama pengobatan.

2) Reduksi

Tujuan dari reduksi untuk mengembalikan panjang dan kesejajaran garis tulang yang dapat dicapai dengan reduksi tertutup atau reduksi terbuka. Reduksi tertutup dilakukan dengan traksi manual atau mekanis untuk menarik Fraktur kemudian, kemudian memanipulasi untuk mengembalikan kesejajaran garis normal. Reduksi terbuka dilakukan dengan menggunakan alat fiksasi internal untuk mempertahankan posisi sampai penyembuhan tulang menjadi solid. Alat fiksasi internal tersebut antara lain pen, kawat, skrup, dan plat. Alatalat tersebut dimasukkan ke dalam Fraktur melalui pembedahan *Open Reduction Internal Fixation* (ORIF). Pembedahan terbuka ini

akan mengimobilisasi Fraktur hingga bagian tulang yang patah dapat tersambung kembali.

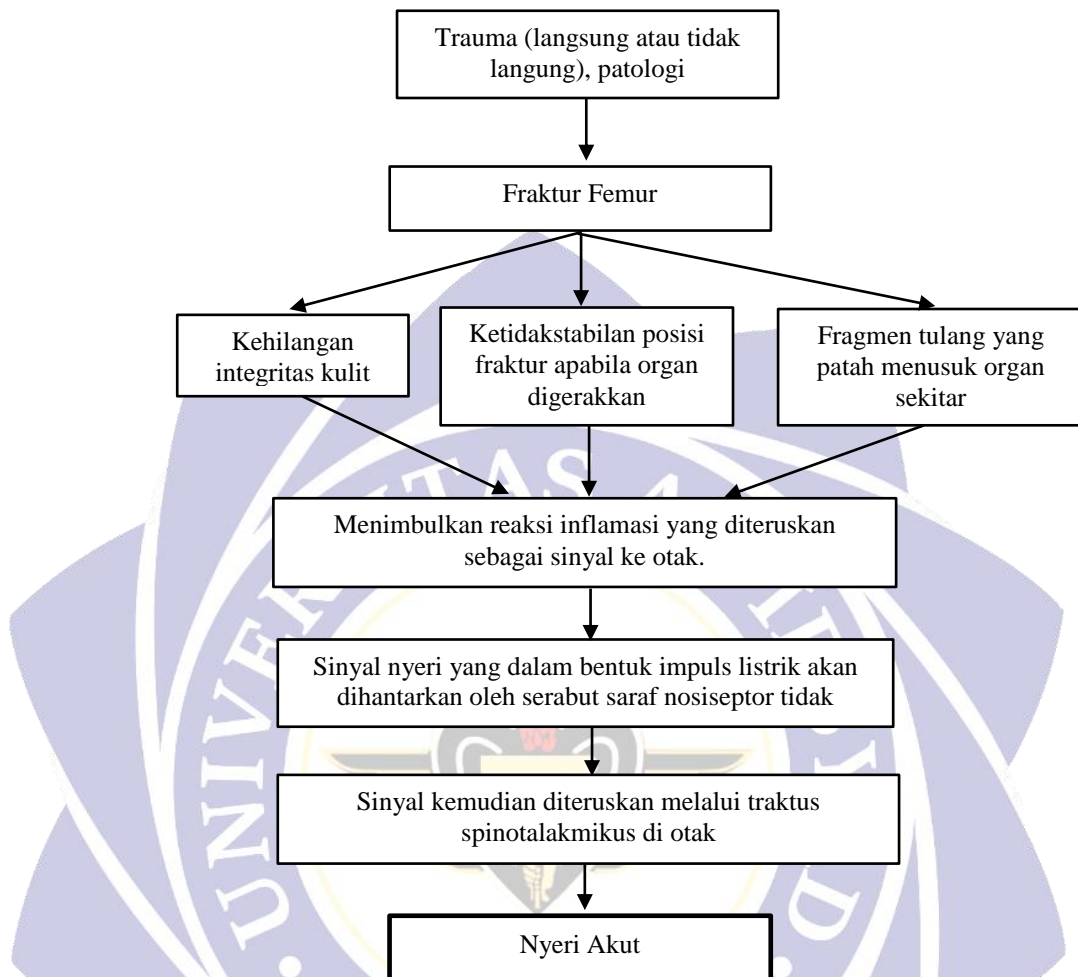
3) Retensi

Imobilisasi Fraktur bertujuan untuk mencegah pergeseran fragmen dan mencegah pergerakan yang dapat mengancam penyatuan. Pemasangan plat atau traksi dimaksudkan untuk mempertahankan reduksi ekstremitas yang mengalami Fraktur.

4) Rehabilitasi

Upaya menghindari atropi dan kontraktur dengan fisioterapi. Reduksi dan imobilisasi harus dipertahankan sesuai kebutuhan. Status neurovaskuler (misal: Pengkajian peredaran darah, nyeri, perabaan, gerakan) dipantau, dan ahli bedah orthopedi diberitahu segera bila ada tanda gangguan neurovaskuler. Kegelisahan ansietas dan ketidaknyamanan dikontrol dengan berbagai pendekatan (misalnya: menakutkan, perubahan posisi, stageri peredaan nyeri, termasuk analgetik).

g. Pathway



Bagan 2.1 Pathway

Sumber: Bentley & Hosseinzadeh (2023) dan Smeltzer & Bare (2018)

2. *Range Of Motion* (ROM)

a. Pengertian

Range Of Motion (ROM) adalah latihan menggerakkan bagian tubuh untuk memelihara fleksibilitas dan kemampuan gerak sendi. Latihan *Range Of Motion* (ROM) adalah latihan yang dilakukan untuk mempertahankan atau memperbaiki tingkat kesempurnaan kemampuan menggerakkan persendian secara normal dan lengkap

untuk meningkatkan massa otot dan tonus otot (Nisa, 2022). Latihan *Range Of Motion* (ROM) adalah tindakan yang melatih otot atau persendian yang diberikan kepada pasien yang mobilitas sendinya terbatas karena penyakit, kelainan, atau trauma. ROM aktif maupun pasif dapat dilakukan kapan saja, namun tetap harus disesuaikan dengan keadaan pasien (Potter & Perry, 2020).

b. Jenis-jenis ROM

Nisa (2022) menjelaskan bahwa jenis-jenis ROM adalah sebagai berikut:

- 1) Latihan ROM aktif, latihan dengan meminta klien menggunakan otot untuk melakukan gerak mandiri. Latihan ROM aktif dengan pendampingan (active-assisted), latihan gerak mandiri dengan dibantu atau didampingi oleh perawat atau tenaga kesehatan lain.
- 2) Latihan ROM pasif, latihan ROM yang dilakukan oleh perawat atau tenaga kesehatan lain kepada klien yang tidak mampu atau memiliki keterbatasan pergerakan.

c. Tujuan

ROM memiliki banyak tujuan diantaranya yaitu memelihara fleksibilitas dan kemampuan gerak sendi, mengurangi rasa nyeri, mengembalikan kemampuan klien menggerakkan otot melancarkan peredaran darah (Nisa, 2022). Menurut Usman (2024) tujuan pelaksanaan latihan rentang gerak adalah meningkatkan gerakan

pada sendi, meningkatkan fungsi sendi dan seluruh anggota tubuh, meningkatkan efisiensi gerakan, meningkatkan kemandirian, mengurangi rasa sakit, meningkatkan dan menjaga integritas sendi dan meningkatkan keseimbangan.

d. Manfaat ROM

Usman (2024) menjelaskan bahwa manfaat terapi rentang gerak adalah sebagai berikut:

- 1) Penyembuhan dan pemulihan dari lesi jaringan lunak dan sendi.
- 2) Mempertahankan mobilitas sendi dan jaringan lunak.
- 3) Meminimalkan efek pembentukan kontraktur.
- 4) Mencegah perlengketan antara miofasia.
- 5) Membantu reedukasi neuromuskular
- 6) Meningkatkan gerakan sinovial

e. Indikasi

Jihan (2023) menjelaskan bahwa indikasi dilakukannya Range of Motion (ROM) adalah sebagai berikut:

- 1) *Range of Motion* (ROM) aktif

Indikasi dilakukannya *Range of Motion* (ROM) aktif, ketika pasien dapat melakukan kontraksi otot secara aktif dan menggerakkan ruas sendinya, pasien memiliki kelemahan otot dan tidak dapat menggerakkan persendian sepenuhnya dengan *Active-Assistive Range of Motion* (A-AROM), *Range of Motion* (ROM) aktif dapat digunakan untuk program latihan aerobik,

Range of Motion (ROM) aktif digunakan untuk memelihara mobilisasi sendi daerah yang tidak dapat bergerak.

2) *Range of Motion* (ROM) pasif

Indikasi dilakukannya *Range of Motion* (ROM) pasif adalah pada daerah dimana terdapat inflamasi jaringan akut yang apabila dilakukan pergerakan aktif akan menghambat proses penyembuhan, ketika pasien tidak dapat atau tidak diperbolehkan untuk bergerak aktif pada sendi atau seluruh tubuh.

f. Gerakan-gerakan ROM

Fuadhah (2023) menjelaskan bahwa konsep latihan rentang gerak *Range Of Motion* (ROM) gerakan-gerakan pada latihan ROM meliputi :

- 1) Fleksi : gerakan menekuk persendian.
- 2) Ekstensi : gerakan meluruskan persendian.
- 3) Abduksi : gerakan satu anggota tubuh kearah mendekati aksis tubuh.
- 4) Adduksi : gerakan satu anggota tubuh kearah menjauhi aksis tubuh.
- 5) Rotasi : gerakan memutar/menggerakkan satu bagian melingkar aksis tubuh.
- 6) Pronasi : gerakan memutar kebawah.
- 7) Supinasi : gerakan memutar keatas.

8) Inversi : gerakan ke dalam.

9) Eversi : gerakan ke luar.

B. Asuhan Keperawatan

1. Konsep nyeri

a. Pengertian

Nyeri (*pain*) adalah kondisi perasaan yang tidak menyenangkan. Sifatnya sangat subjektif karna perasaan nyeri berbeda pada setiap orang baik dalam hal skala ataupun tingkatannya dan hanya orang tersebutlah yang dapat menjelaskan dan mengefakuasi rasa nyeri yang dialaminya (Widaningsih & Rosya, 2019).

b. Etiologi

Penyebab nyeri kronis adalah kondisi musculoskeletal kronis, kerusakan system saraf, penekanan saraf, infiltrasi tumor, ketidakseimbangan neurotransmitter, gangguan imunitas, gangguan fungsi metabolik, riwayat posisi kerja statis, peningkatan indeks massa tubuh, kondisi pasca trauma, tekanan emosional, riwayat penganiyaan, dan riwayat penyalahgunaan obat/zat. Penyebab nyeri akut terjadi akibat kerusakan jaringan aktual atau fungsional yang dapat bersifat mendadak atau lambat, dengan intensitas bervariasi dari ringan hingga berat. Penyebabnya bisa beragam, mulai dari trauma fisik (patah tulang, keseleo, luka bakar), infeksi,

hingga kondisi medis tertentu atau prosedur medis seperti operasi (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016).

c. Manifestasi klinis

Tanda dan gejala nyeri akut menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2016) adalah sebagai berikut:

1) Gejala dan tanda mayor

- a) Subjektif : mengeluh nyeri
- b) Objektif : tampak meringis, bersikap protektif (mis. waspada, posisi menghindari nyeri), gelisah, frekuensi nadi meningkat, dan sulit tidur.

2) Gejala dan tanda minor

- a) Subjektif : tidak tersedia
- b) Objektif : tekanan darah meningkat, pola napas berubah, nafsu makan berubah, proses berfikir terganggu, menarik diri, berfokus pada diri sendiri, dan diaphoresis.

d. Penilaian nyeri

Potter dan Perry (2020) menjelaskan bahwa untuk menilai skala nyeri terdapat beberapa macam skala nyeri yang dapat digunakan untuk mengetahui tingkat nyeri seseorang antara lain:

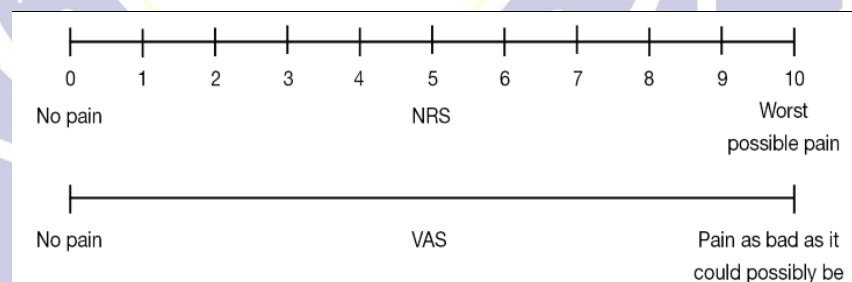
1) *Verbal Descriptor Scale* (VDS)

Verbal Descriptor Scale (VDS) adalah garis yang terdiri dari tiga sampai lima kata pendeskripsi yang telah disusun dengan jarak yang sama sepanjang garis. Ukuran skala ini

diurutkan dari “tidak adanya rasa nyeri” sampai “nyeri hebat”. Perawat menunjukkan ke klien tentang skala tersebut dan meminta klien untuk memilih skala nyeri terbaru yang dirasakan. Perawat juga menanyakan seberapa jauh nyeri terasa paling menyakitkan dan seberapa jauh nyeri terasa tidak menyakitkan. Alat VDS memungkinkan klien untuk memilih dan mendeskripsikan skala nyeri yang dirasakan.

2) *Visual Analogue Scale (VAS)*

VAS merupakan suatu garis lurus yang menggambarkan skala nyeri terus menerus. Skala ini menjadikan klien bebas untuk memilih tingkat nyeri yang dirasakan. VAS sebagai pengukur keparahan tingkat nyeri yang lebih sensitif karena klien dapat menentukan setiap titik dari rangkaian yang tersedia tanpa dipaksa untuk memilih satu kata



Gambar 2.1 *Visual Analogue Scale (VAS)*

Skala nyeri pada skala 0 berarti tidak terjadi nyeri, skala nyeri pada skala 1-3 seperti gatal, tersetrum, nyut-nyutan, melilit, terpukul, perih, mules. Skala nyeri 4-6 digambarkan seperti kram, kaku, tertekan, sulit bergerak, terbakar, ditusuk-

tusuk. Skala 7-9 merupakan skala sangat nyeri tetapi masih dapat dikontrol oleh klien, sedangkan skala 10 merupakan skala nyeri yang sangat berat dan tidak dapat dikontrol. Ujung kiri pada VAS menunjukkan “tidak ada rasa nyeri”, sedangkan ujung kanan menandakan “nyeri yang paling berat”.

3) *Numeric Rating Scale (NRS)*

Skala nyeri pada angka 0 berarti tidak nyeri, angka 1-3 menunjukkan nyeri yang ringan, angka 4-6 termasuk dalam nyeri sedang, sedangkan angka 7-10 merupakan kategori nyeri berat. Oleh karena itu, skala NRS akan digunakan sebagai instrumen penelitian.



Gambar 2.2 *Numeric Rating Scale (NRS)*

Skala nyeri dikategorikan sebagai berikut:

- a) Skala 0 : tidak ada keluhan nyeri, tidak nyeri.
- b) Skala 1-3 : mulai terasa dan dapat ditahan, nyeri ringan.
- c) Skala 4-6 : rasa nyeri yang mengganggu dan memerlukan usaha untuk menahan, nyeri sedang.
- d) Skala 7-10 : rasa nyeri sangat mengganggu dan tidak dapat ditahan, meringis, menjerit bahkan teriak, nyeri berat.

e. Patofisiologis

Tulang selangka adalah tulang berbentuk S dan merupakan satu-satunya penghubung tulang antara ekstremitas atas dan batang tubuh. Tulang selangka berartikulasi di bagian distal dengan akromion pada sendi akromioclavicular dan berartikulasi di bagian proksimal dengan tulang dada pada sendi sternoclavicular. Karena lokasinya yang berada di bawah kulit dan banyaknya gaya ligamen dan otot yang bekerja padanya, tulang selangka mudah patah. Karena bagian tengah tulang selangka adalah segmen tertipis dan tidak mengandung ikatan ligamen, bagian ini merupakan lokasi yang paling mudah patah yang disebabkan karena trauma (Bentley & Hosseinzadeh, 2023).

Nyeri yang terjadi pada pasien Fraktur *femur* merupakan nyeri muskuloskeletal yang termasuk ke dalam nyeri akut. Jaringan yang rusak dapat mengakibatkan trauma seperti terputusnya kontinuitas tulang, robekan pada otot yang akan memicu pelepasan zat-zat kimiawi (mediator inflamasi) yang menimbulkan reaksi inflamasi yang diteruskan sebagai sinyal ke otak. Sinyal nyeri yang dalam bentuk impuls listrik akan dihantarkan oleh serabut saraf nosiseptor tidak bermielin (serabut C dan delta) yang bersinaps dengan neuron di kornu dorsalis medulla spinalis. Sinyal kemudian diteruskan melalui traktus spinothalamicus di otak, dimana nyeri pada Fraktur dipersepsi, dilokalisasi dan diinterpretasikan (Smeltzer & Bare, 2018)

f. Penatalaksanaan

1) Farmakoterapi

Panji (2019) menjelaskan bahwa semua obat yang mempunyai efek analgetika biasanya efektif untuk mengatasi nyeri akut. Hal ini dimungkinkan karena nyeri akut akan mereda atau hilang sejalan dengan laju proses penyembuhan jaringan yang sakit. Praktik dalam tatalaksana nyeri, secara garis besar strategi farmakologi mengikuti "*WHO Three Step Analgesic Ladder*" yaitu :

- a) Tahap pertama dengan menggunakan obat analgetik nonopiat seperti NSAID atau COX2 *spesific inhibitors*.
- b) Tahap kedua, dilakukan jika pasien masih mengeluh nyeri. Maka diberikan obat-obat seperti pada tahap 1 ditambah opiat secara intermiten.
- c) Tahap ketiga, dengan memberikan obat pada tahap 2 ditambah opiat yang lebih kuat.

b. Non farmakologi

Terdapat berbagai jenis obat untuk meredakan nyeri, semuanya memiliki resiko dan biaya. Tindakan non farmakologi merupakan terapi yang mendukung terapi farmakologi dengan metode yang lebih sederhana, murah, praktis, dan tanpa efek yang merugikan. Intervensi yang dapat diberikan untuk

mengurangi rasa nyeri salah satunya adalah latihan *Range Of Motion* (ROM) (Potter & Perry, 2020).

2. Asuhan Keperawatan

a. Pengkajian

1) Biodata terdiri dari nama, jenis kelamin, usia, alamat, agama, bahasa yang digunakan, status perkawinan, pendidikan, pekerjaan, asuransi, golongan darah, nomor register, tanggal dan jam masuk rumah sakit dan diagnosa medis.

2) Keluhan utama : **Perawat menayakan keadaan dan keluhan yang di rasakan saat ini.**

3) Riwayat penyakit sekarang

Perawat memperoleh data subjektif dari pasien mengenai masalah pasien dan bagaimana penanganan yang sudah dilakukan. Pasien yang dirawat di rumah sakit penting untuk ditanyakan apakah keluhan utama masih sama seperti pada saat masuk rumah sakit, kemudian tindakan yang sudah dilakukan terhadapnya (Muttaqin, 2018).

4) Riwayat penyakit dahulu

Perawat perlu menanyakan penyakit-penyakit yang dialami sebelumnya yang kemungkinan mempunyai hubungan dengan masalah yang dialami pasien sekarang, seperti apakah klien pernah mengalami Fraktur atau trauma sebelumnya, peningkatan kadar gula darah, atau tekanan darah tinggi.

Riwayat operasi pasien perlu ditanyakan karena kemungkinan ada hubungannya dengan keluhan sekarang seperti operasi karsinoma prostat dan karsinoma mammae yang dapat memberikan metastasis ke tulang dengan segala komplikasinya (Helmi, 2016).

5) Riwayat penyakit keluarga

Perawat perlu menanyakan kepada keluarga klien ada atau tidak yang menderita osteoporosis, arthritis dan tuberkulosis atau penyakit lain yang sifatnya menurun dan menular. Fraktur biasanya berhubungan dengan olahraga, pekerjaan, atau luka yang disebabkan oleh kecelakaan kendaraan bermotor (Pratama, 2021).

6) Pola Fungsional Gordon

a) Pola persepsi dan pemeliharaan kesehatan

Pasien biasanya merasa takut akan mengalami kecacatan pada dirinya. Pasien harus menjalani penatalaksanaan kesehatan untuk membantu penyembuhan tulangnya. Perawat mengkaji kebiasaan hidup klien, seperti penggunaan obat steroid yang dapat mengganggu metabolisme kalsium, pengonsumsi alkohol yang dapat mengganggu keseimbangan klien, dan apakah klien melakukan olahraga atau tidak (Muttaqin, 2018).

b) Pola nutrisi dan metabolisme

Pasien tidak akan mengalami penurunan nafsu makan, meskipun menu berubah misalnya makan di rumah gizi tetap sama sedangkan di rumah sakit disesuaikan dengan penyakit dan diet pasien (Pratama, 2021).

c) Pola eliminasi

Pasien Fraktur *femur* biasanya tidak ada gangguan pada pola eliminasi, namun perlu juga dikaji tentang frekuensi, warna, bau feses pada pola eliminasi. Perawat mengkaji pola eliminasi urin mengkaji frekuensi, kepekatan, warna, bau, dan jumlahnya. adanya kesulitan atau tidak saat berkemih (Muttaqin, 2018).

d) Pola aktivitas (istirahat)

Pasien mengalami keterbatasan atau kehilangan fungsi pada bagian yang Fraktur. Perawat perlu mengkaji apakah pasien mampu melakukan aktifitas sehari-hari secara mandiri, dibantu atau sama sekali tidak mampu melakukan aktifitas secara mandiri. Gejalanya adalah pasien mengatakan lemas dan tampak lemah, serta pasien tidak dapat menolong diri sendiri. Tandanya adalah aktifitas dibantu sebagian atau penuh (Pratama, 2021).

e) Pola istirahat dan tidur

Perawat perlu mengkaji bagaimana istirahat dan tidur pasien. Apakah ada kebiasaan saat tidur maupun kebiasaan

pengantar tidur, adakah hal yang mengganggu saat akan tidur, apakah sering terbangun di malam hari dan berapa jam tidur pasien setiap hari, lamanya tidur, suasana lingkungan, kebiasaan tidur, kesulitan tidur, dan penggunaan obat tidur. Gejalanya adalah pasien terlihat mengantuk, letih dan terdapat kantung mata dan pasien terlihat sering menguap (Muttaqin, 2018).

f) Pola persepsi dan kognitif

Pasien Fraktur merasa ketakutan dan kecacatan akibat Fraktur yang dialaminya, rasa cemas, rasa ketidakmampuan untuk melakukan aktivitas secara optimal, dan pandangan terhadap dirinya yang salah. Daya raba pasien Fraktur berkurang, terutama pada bagian distal Fraktur, sedangkan indera yang lain dan kognitifnya tidak mengalami gangguan (Muttaqin, 2018).

g) Pola hubungan dengan orang lain

Perawat perlu mengkaji bagaimana hubungan pasien dengan orang-orang disekitarnya, baik keluarga maupun tenaga kesehatan, apakah pasien sering menghindari pergaulan, penurunan harga diri. Tandanya lebih menyendiri, tertutup, komunikasi tidak jelas (Pratama, 2021).

h) Pola reproduksi dan seksual

Pasien tidak bisa melakukan hubungan seksual karena harus menjalani rawat inap, rasa nyeri yang dialami pasien dan keterbatasan gerak yang dialami pasien. Perawat perlu dikaji status perkawinannya (Muttaqin, 2018).

i) Pola persepsi diri

Perawat mengkaji bagaimana pasien memandang dirinya sendiri, menanyakan bagian tubuh manakah yang sangat disukai dan tidak disukai oleh pasien, apakah pasien mengalami gangguan citra diri dan mengalami tidak percaya diri dengan keadaannya saat ini (Pratama, 2021)..

j) Pola mekanisme koping.

Perawat mengkaji emosional pasien apakah pasien marah-marah, cemas atau lainnya dan apa yang dilakukan pasien jika sedang stress. Pasien biasanya tidak dapat mengambil keputusan dengan tepat, mudah terpancing emosi. Mekanisme koping yang ditempuh klien bisa tidak efektif (Pratama, 2021).

k) Pola tata nilai dan keyakinan

Pasien Fraktur tidak dapat beribadah dengan baik, terutama frekuensi dan konsentrasi dalam beribadah. Hal ini disebabkan oleh nyeri dan keterbatasan gerak yang dialami pasien (Pratama, 2021).

7) Pemeriksaan fisik menurut Muttaqin (2018) adalah sebagai berikut:

- a) Keadaan umum: tanda-tanda yang perlu dicatat adalah kesadaran pasien (apatis, sopor, koma, gelisah, kompos mentis, yang bergantung pada keadaan pasien), kesakitan atau keadaan penyakit (akut, kronis, ringan, sedang, berat dan pada kasus Fraktur tibia-fibula biasanya akut), tanda-tanda vital tidak normal karena ada gangguan lokal baik fungsi maupun bentuk.
- b) B1 (*Breathing*), pasien Fraktur tidak mengalami kelainan pernafasan. Pemeriksaan palpasi toraks, didapatkan taktil fremitus seimbang kanan dan kiri. Pemeriksaan auskultasi, tidak ditemukan suara nafas tambahan.
- c) B2 (*Blood*), perawat melakukan pemeriksaan inspeksi : tidak ada ictus cordis, palpasi : nadi meningkat, ictus cordis teraba di ICS V MCL sinistra, auskultasi : suara S1 dan S2 tunggal, tidak ada mur-mur.
- d) B3 (*Brain*)
 - (1) Tingkat kesadaran, biasanya kompos mentis
 - (2) Kepala, tidak ada gangguan, yaitu normosefalik, simetris, tidak ada penonjolan dan tidak ada sakit kepala.

(3) Leher, tidak ada gangguan, yaitu simetris, tidak ada penonjolan, dan refleks menelan ada.

(4) Wajah, pasien menunjukkan ekspresi menahan sakit dan bagian wajah yang lain tidak ada perubahan fungsi dan bentuk. Wajah tampak menyeringai, wajah simetris, tidak ada lesi dan edema.

(5) Mata, tidak ada gangguan, seperti konjungtiva tidak anemis (pada Fraktur tertutup karena tidak terjadi perdarahan). Pasien Fraktur terbuka dengan banyaknya perdarahan yang keluar biasanya mengalami konjungtiva anemis.

(6) Telinga, tes bisik atau weber masih dalam keadaan normal. Tidak ada lesi atau nyeri tekan.

(7) Hidung, tidak ada deformitas, tidak ada pernafasan cuping hidung.

(8) Mulut dan faring, tidak ada pembesaran tonsil, gusi tidak terjadi perdarahan, mukosa mulut tidak pucat.

e) Pemeriksaan sistem saraf kranial

(1) Saraf I : pada pasien Fraktur cruris, fungsi saraf I tidak ada kelainan

(2) Saraf II : tes ketajaman penglihatan dalam kondisi normal

- (3) Saraf III, IV, dan VI : biasanya tidak mengalami gangguan mengangkat kelopak mata dan pupil isokor.
- (4) Saraf V : pada klien meningitis umumnya tidak didapatkan paralisis pada otot wajah dan refleks kornea tidak ada kelainan
- (5) Saraf VII : persepsi pengecapan dalam batas normal, wajah simetris
- (6) Saraf VIII : tidak ditemukan adanya tuli konduktif dan tuli persepsi
- (7) Saraf IX dan X : kemampuan menelan baik
- (8) Saraf XI : tidak ada atrofi otot setrnokleidomastoideus dan trapezius
- (9) Saraf XII : lidah simetris, tidak ada deviasi pada satu sisi dan tidak ada fasikulasi (Muttaqin, 2018).
- f) B4 (*Bladder*), perawat mengkaji keadaan urine yang meliputi warna, jumlah, dan karakteristik urin, termasuk berat jenis urine. Pasien Fraktur tidak mengalami kelainan pada sistem ini.
- g) B5 (*Bowel*), perawat mengkaji inspeksi abdomen yaitu bentuk datar, simetris, tidak ada hernia. Palpasi yaitu turgor baik, tidak ada defans muscular dan hepar tidak teraba. Perkusi yaitu suara timpani, ada panyulan gelombang cairan. Auskultasi : peristaltik usus normal 5-30 kali/menit.

Inguinal-genitalis-anus : tidak ada hernia, tidak ada pembesaran limfe dan tidak ada kesulitan Buang Air Besar (BAB).

h) B6 (*Bone*), Fraktur mengganggu fungsi motorik, sensorik maupun peredaran darah (Muttaqin, 2018). Pengkajian pada sistem B6 (*Bone*) terdiri dari :

(1) *Look*, perawat perlu memperhatikan adanya pembengkakan yang tidak biasa atau abnormal dan deformitas. Bagian tulang abnormal dan deformitas sering terjadi patah tulang terbuka sehingga ditemukan adanya tanda-tanda trauma jaringan lunak sama kerusakan integritas kulit dan penonjolan tulang keluar kulit. Pasien menunjukkan tanda-tanda cedera dan kemungkinan keterlibatan berkas neurovaskular (saraf dan pembuluh darah) tungkai, seperti bengkak atau edema. Pasien tidak mampu menggerakkan tangan atau kaki serta penurunan kekuatan otot ekstremitas atas atau bawah dalam melakukan pergerakan.

(2) *Feel*, pasien mengeluh keluhan nyeri tekan dan krepitasi akibat luka Fraktur dan luka insisi operasi serta oedem di area Fraktur menyebabkan tekanan pada jaringan interstitial sehingga akan menekan noiceptor dan menimbulkan nyeri.

(3) *Move*, pasien mengeluh sulit menggerakkan bahu akibat oedem dan nyeri pada luka Fraktur maupun luka insisi dan pemasangan gips, sehingga akan menimbulkan gangguan atau penurunan lingkup gerak sendi. Gerakan pada daerah tungkai yang patah tidak boleh dilakukan karena menimbulkan respons trauma pada jaringan lunak di sekitar ujung fragmen tulang yang patah. Pasien terlihat mampu melakukan pergerakan pada tungkai atas yang patah.

b. Diagnosa Keperawatan

Nyeri akut berhubungan dengan prosedur operasi dibuktikan dengan mengeluh nyeri, tampak meringis, bersikap protektif, gelisah, frekuensi nadi meningkat, sulit tidur.

c. Intervensi keperawatan

Manajemen nyeri (I.08238) dengan melakukan tindakan sebagai berikut:

1) Observasi:

- a) Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri
- b) Identifikasi skala nyeri
- c) Identifikasi respons nyeri non verbal
- d) Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri
- e) Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri

- f) Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri
- g) Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup
- h) Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan
- i) Monitor efek samping penggunaan antipiretik

2) Terapeutik :

- a) Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri dengan tindakan kompres hangat.
- b) Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis, suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan)
- c) Fasilitasi istirahat dan tidur
- d) Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri

3) Edukasi :

- a) Jelaskan penyebab nyeri, periode, dan pemicu nyeri
- b) Jelaskan strategi meredakan nyeri
- c) Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri
- d) Anjurkan menggunakan analgetrik secara tepat
- e) Ajarkan Teknik nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri dengan latihan *Range Of Motion* (ROM) .

4) Kolaborasi: pemberian analgetic, jika perlu

d. Implementasi keperawatan

Pelaksanaan/implementasi merupakan fase pelaksanaan atau implementasi dari rencana keperawatan yang telah ditetapkan sebelumnya. Implementasi terdiri dari melakukan tindakan dan mendokumentasikan tindakan yang merupakan tindakan keperawatan khusus yang diperlukan untuk melaksanakan rencana keperawatan. Tindakan-tindakan pada rencana keperawatan terdiri atas observasi, terapeutik, edukasi dan kolaborasi. Implementasi ini mengacu pada SIKI yang telah dibuat pada rencana keperawatan. Pasien post ORIF close fracture clavicula sinistra dengan hambatan mobilitas fisik, dimana implementasi disesuaikan dengan intervensi atau rencana keperawatan yang telah ditetapkan (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018).

e. Evaluasi keperawatan

Evaluasi merupakan fase kelima atau tahapan terakhir dalam proses keperawatan. Evaluasi mencakup aktivitas yang telah direncanakan, berkelanjutan, dan terarah ketika pasien dan profesional kesehatan menentukan kemajuan pasien menuju pencapaian tujuan dan efektivitas rencana asuhan keperawatan. Evaluasi merupakan aspek penting dalam proses keperawatan karena kesimpulan yang ditarik dari evaluasi menentukan intervensi keperawatan harus dihentikan, dilanjutkan atau diubah. Evaluasi asuhan keperawatan didokumentasikan dalam bentuk SOAP (subjektif, objektif, assessment, planning) (Potter & Perry, 2020).

Komponen SOAP yaitu S (subjektif) adalah informasi berupa ungkapan yang didapat dari pasien setelah tindakan diberikan. O (objektif) adalah informasi yang didapat berupa hasil pengamatan, penilaian, pengukuran yang dilakukan oleh perawat setelah tindakan dilakukan. A (assessment) adalah membandingkan antara informasi subjektif dan objektif. P (planning) adalah rencana keperawatan lanjutan yang dilakukan berdasarkan hasil analisa. Evaluasi yang dilakukan terhadap pasien Post ORIF Close Fracture Clavicula dengan hambatan mobilitas fisik berdasarkan tujuan dan kriteria hasil mengacu pada Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI) yaitu pergerakan ekstremitas membaik, kekuatan otot membaik, rentang gerak *Range Of Motion* (ROM) membaik, nyeri menurun, kecemasan menurun, kaku sendi menurun, gerakan tidak terkoordinasi menurun, gerakan terbatas menurun, kelemahan fisik membaik (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2019).

E. Evidence Base Practice (EBP)

Tabel 2.1
Evidence Base Practice (EBP)

Penulis/ Tahun	Judul Penelitian	Metode (desain, Sampel, Variabel, Instrumen, Analisis)	Hasil
Baiturrahman et al. (2019)	Pengaruh Exercise <i>Range Of Motion</i> (ROM) pada Pasien Post Operasi Fraktur Ekstremitas Terhadap Intensitas Nyeri di RSUD Dr. Soedarso Pontianak	Penelitian kuantitatif dengan desain <i>pre and post test without control</i> . Penelitian ini menggunakan <i>consecutive sampling</i> dengan sampel 15 responden yang mengalami nyeri post operasi fraktur	Sebagian besar responden berusia dewasa awal dan akhir dengan presentase 26,7%. Perempuan merupakan jenis kelamin tertinggi 53,3%, Pendidikan terbanyak adalah SMA 46,7%, dan Suku terbanyak adalah Melayu 46,7. Analisis

Penulis/ Tahun	Judul Penelitian	Metode (desain, Sampel, Variabel, Instrumen, Analisis)	Hasil
		ekstremitas. Instrumen yang digunakan skala pengukuran nyeri nonverbal pain scale (NVPS) dan prosedur <i>exercise Range Of Motion</i> (ROM). Setiap responden diberikan <i>exercise Range Of Motion</i> (ROM). Intervensi dilakukan selama 3 hari dengan waktu 20 menit dan 5 kali pengulangan dalam setiap gerakan.	bivariat intensitas nyeri sebelum dan sesudah intervensi didapatkan nilai median (min-max) sebelum intervensi 5,00 (4-6) dan sesudah intervensi nilai median (min-max) 3,00 (2-5) dan Ada pengaruh <i>exercise Range Of Motion</i> (ROM) pada pasien post operasi fraktur ekstremitas terhadap intensitas nyeri di RSUD DR. Soedarso Pontianak (pv = 0,000).
Yazid & Masdiana (2023)	Pengaruh Latihan <i>Range Of Motion</i> Terhadap Perubahan Skor Nyeri pada Pasien Post Operasi Open Reduction Eksternal Fixation di Ruang RB3 RSUP. H. Adam Malik	Metode penelitian menggunakan one grup pretest post test design, penelitian ini tidak terdapat kelompok kontrol tetapi pada desain penelitian ini sudah dilakukan observasi awal (pretest). Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini yaitu total sampling. Hasil penelitian dengan menggunakan Uji Paired T-Test.	Terdapat pengaruh latihan rentang gerak terhadap perubahan skor nyeri pada pasien post operasi open reduction eksternal fixation dengan nilai 95% Confidence Interval yakni 1,139 – 1,638 (pv = 0,000).
Mangara et al. (2023)	<i>The Effect Of Range Of Motion (Rom) Measures on Pain In Dextra Femur Fracture Patients At Home Pematang Siantar Army Sick Year 2023</i>	Metode penelitian menggunakan rancangan penelitian kuantitatif dengan jenis quasi eksperimen dengan desain <i>one group pre-test post-test design</i> . Sampel sebanyak 36 orang dengan kriteria inklusi: pasien mengalami fraktur femur kanan, bersedia menjadi responden. Analisis data menggunakan analisis data univariat dan analisis data bivariat dengan uji t-test.	Sebelum diberikan intervensi ROM semua pasien menyatakan nyeri dengan kategori berat (100%) dan setelah diberikan intervensi ROM sebagian besar nyeri dengan kategori sedang (83,3%). Ada Pengaruh <i>Range Of Motion</i> (ROM) terhadap nyeri pada pasien fraktur dekstra femur di Rumah Sakit Angkatan Darat tahun 2023 (pv = 0,000).