

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Fraktur (Konsep Penyakit)

2.1.1. Pengertian

Fraktur merupakan kondisi dimana terputusnya kontinuitas antara jaringan tulang. Ketika tulang terkena tekanan yang lebih besar dari yang diserapnya, itu akan menyebabkan fraktur. Hantaman langsung, kekuatan yang meremukkan, gerakan memuntir yang mendadak, atau bahkan kontraksi ekstrem otot dapat menyebabkan fraktur. Ketika tulang patah, struktur di sekitarnya juga terganggu, yang dapat menyebabkan edema jaringan lunak, luka di otot dan sendi, dislokasi sendi, patah tendon, masalah saraf, dan kerusakan pembuluh darah. (Azaria Ribka et al., 2023)

2.1.2. Etiologi

Fraktur atau patah tulang bisa disebabkan oleh berbagai faktor, seperti cedera, stres, dan penurunan kekuatan tulang akibat kondisi abnormal, termasuk fraktur patologis (Doshi et al., 2017). Etiologi fraktur dapat dibagi menjadi beberapa kategori, yaitu:

a. Trauma Langsung

Trauma langsung adalah kondisi Dimana Ketika tulang patah secara spontan. Kerusakan pada atas kulit dan patah tulang yang melintang.

b. Trauma tidak langsung

Fraktur yang terjadi pada bagian tulang yang tidak langsung terkena benturan, namun kekuatan benturan diteruskan melalui sumbu tulang ke bagian lain.

c. Kondisi Patologis

Fraktur yang disebabkan oleh adanya kelainan atau penyakit pada tulang, seperti degenerasi atau kanker tulang.

2.1.3. Patofisiologi

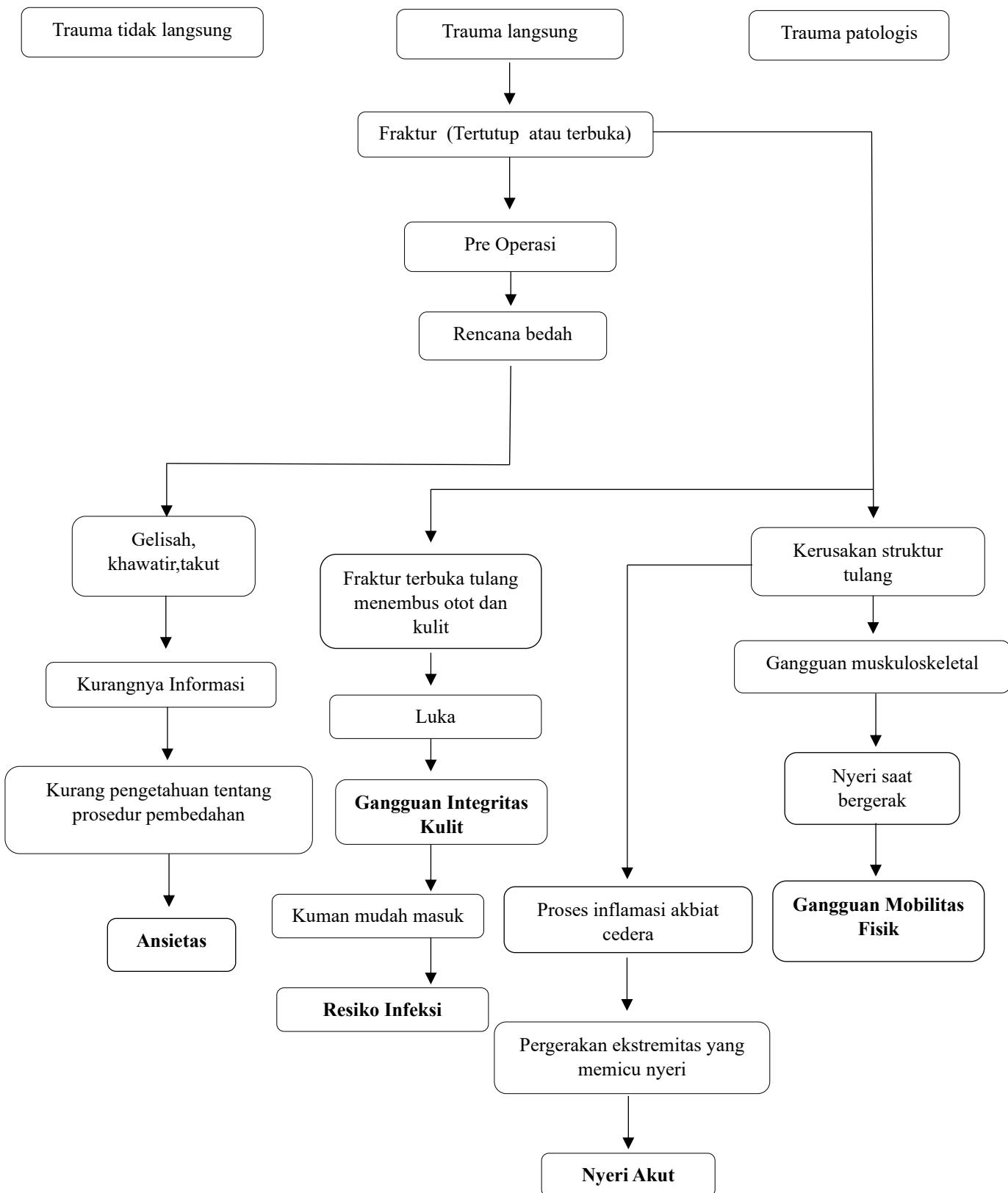
Saat terjadinya patah tulang, terjadi kerusakan pada korteks, pembuluh darah, sumsum tulang, dan jaringan lunak. Hal ini menyebabkan perdarahan, kerusakan tulang, serta jaringan sekitar. Kondisi ini mengakibatkan terbentuknya hematom di dalam kanal medula, antara tepi tulang yang berada di bawah periostium dan jaringan tulang yang mengelilingi fraktur.

Respon inflamasi yang terjadi akibat sirkulasi jaringan yang mati ditandai dengan fase vasodilatasi, di mana plasma dan leukosit mulai mengalir. Ketika tulang mengalami kerusakan, tubuh mulai memulai proses penyembuhan untuk memperbaiki cedera tersebut, yang merupakan tahap awal dari proses penyembuhan tulang.

Hematoma yang terbentuk dapat meningkatkan tekanan dalam sumsum tulang, yang kemudian merangsang pelepasan lemak. Gumpalan lemak ini kemudian masuk ke dalam pembuluh darah yang mensuplai organ

lain. Hematoma juga menyebabkan dilatasi kapiler di otot, yang meningkatkan tekanan kapiler, serta merangsang pelepasan histamin pada otot yang mengalami iskemia. Hal ini menyebabkan hilangnya protein plasma yang masuk ke ruang interstitial, yang pada akhirnya mengarah pada terjadinya edema. Edema yang terbentuk akan memberi tekanan pada ujung saraf, dan jika berlangsung lama, dapat menyebabkan sindrom kompartemen.

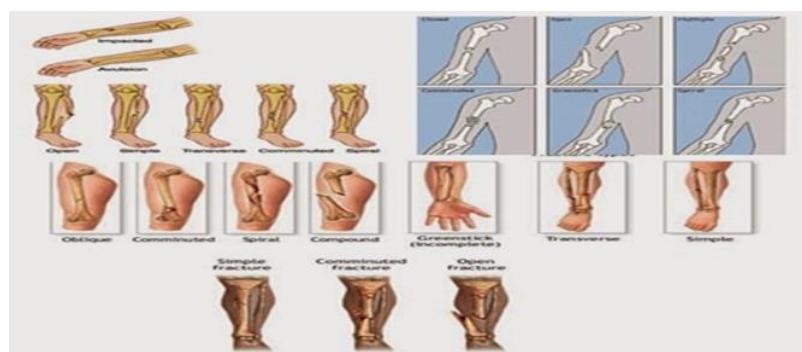
Pathway

Bagan 2. 1 Pathway Pre Operasi Fraktur

2.1.4. Klasifikasi Fraktur

a. Berdasarkan Tempat

Fraktur dapat terjadi pada berbagai tulang, seperti femur (tulang paha), humerus (tulang lengan atas), tibia dan fibula (tulang kering dan betis), clavicula (tulang selangka), radius dan ulna (tulang lengan bawah), vertebra (tulang belakang), scapula (tulang bahu), phalanx (tulang jari kaki), serta tulang lainnya.



Gambar 2. 1 Macam-macam Fraktur

b. Berdasarkan komplit atau tidak klomplit fraktur:

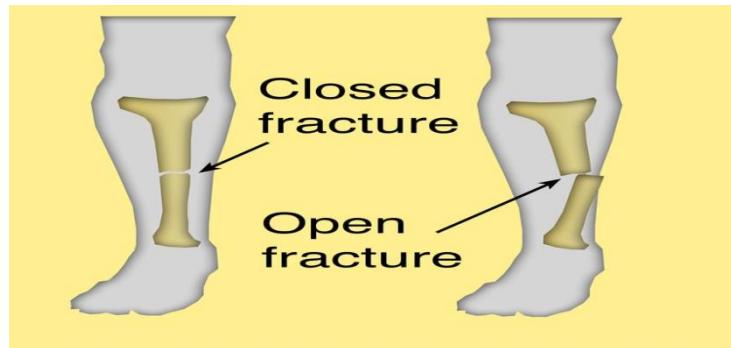
1. Fraktur komplit adalah fraktur di mana garis patah melintasi seluruh penampang tulang atau melalui kedua korteks tulang.
2. Fraktur tidak komplit terjadi ketika garis patah tidak melintasi seluruh penampang tulang.

c. Berdasarkan bentuk dan jumlah garis patah:

1. Fraktur Kominutif adalah fraktur di mana garis patah terbagi menjadi lebih dari satu dan saling terhubung.
2. Fraktur Segmental adalah fraktur di mana garis patah lebih dari satu, tetapi tidak saling terhubung.

3. Fraktur Multiple adalah fraktur di mana garis patah lebih dari satu, namun terjadi pada tulang yang berbeda.
- d. Berdasarkan posisi fragmen
 1. Fraktur Undisplaced (tidak bergeser) adalah fraktur di mana garis patah lengkap, namun kedua fragmen tulang tetap berada pada posisinya dan periosteum tetap utuh.
 2. Fraktur Displaced (bergeser) adalah fraktur di mana fragmen tulang mengalami pergeseran, yang juga dikenal sebagai perubahan posisi fragmen.
- e. Berdasarkan sifat fraktur (luka yang ditimbulkan)
 1. Fraktur Tertutup (*Closed*) adalah fraktur di mana tidak ada hubungan antara fragmen tulang dengan lingkungan luar, sering disebut juga sebagai fraktur bersih karena kulit tetap utuh dan tidak ada komplikasi. Pada fraktur tertutup, terdapat klasifikasi tambahan yang didasarkan pada kondisi jaringan lunak di sekitar trauma, yaitu:
 - a) Tingkat Tingkat 0: fraktur biasa dengan sedikit atau tanpa cedera jaringan lunak sekitarnya.
 - b) Tingkat 1: fraktur dengan abrasi dangkal atau memar kulit dan jaringan subkutan.
 - c) Tingkat 2: fraktur yang lebih berat dengan kontusio jaringan lunak bagian dalam dan pembengkakan.

- d) Tingkat 3: cedera berat dengan kerusakan jaringan lunak yang nyata dan ancaman sindroma kompartement.



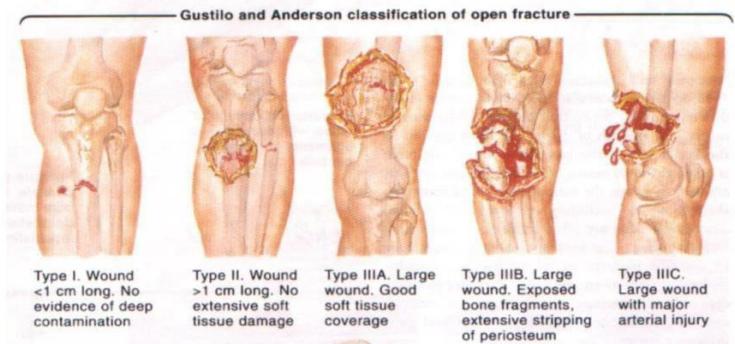
Gambar 2. 2 Fraktur Terbuka dan Tertutup

2. Fraktur Terbuka (*Open/Compound*)

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

- a) Grade I: Terdapat luka bersih dengan panjang kurang dari 1 cm, kerusakan jaringan lunak minimal, dan biasanya merupakan tipe fraktur sederhana transversa atau fraktur oblique pendek.
- b) Grade II: Luka memiliki panjang lebih dari 1 cm, tanpa kerusakan jaringan lunak yang luas, fraktur kominutif sedang, dan terdapat kontaminasi.
- c) Grade III: Fraktur yang sangat terkontaminasi dengan kerusakan jaringan lunak yang luas, yang mencakup kerusakan pada otot, kulit, dan struktur neurovaskular.
- d) Grade III ini dibagi lagi kedalam:
 - III A : fraktur grade III, tapi tidak membutuhkan kulit untuk penutup lukanya.

- III B: Fraktur grade III dengan kehilangan jaringan lunak yang cukup besar, sehingga jaringan tulang terlihat, dan memerlukan prosedur cangkok kulit (skin graft) untuk menutupi area yang terbuka.
- III C: Fraktur grade III dengan kerusakan pada arteri yang perlu diperbaiki, serta berisiko memerlukan amputasi.



Gambar 2. 3 Fraktur Terbuka

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

1. Fraktur Transversal

Fraktur yang memiliki arah melintang pada tulang, biasanya disebabkan oleh trauma angulasi atau benturan langsung.

2. Fraktur Oblik

Fraktur dengan garis patah yang membentuk sudut terhadap sumbu tulang, biasanya disebabkan oleh trauma angulasi.

3. Fraktur Spiral

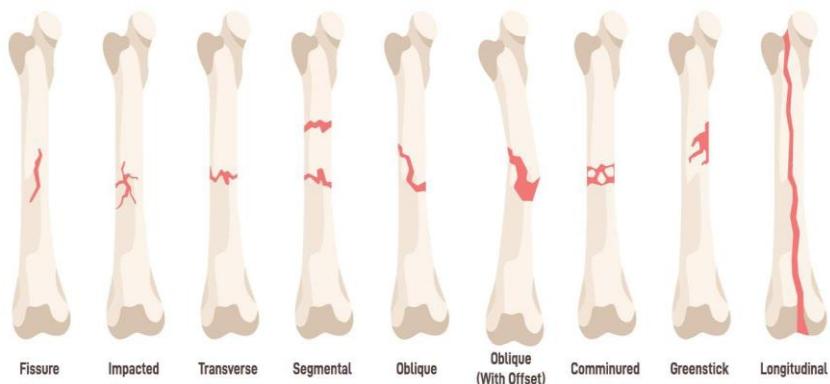
Fraktur yang arah garis patahnya berbentuk spiral yang disebabkan trauma rotasi.

4. Fraktur Kompresi

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

5. Fraktur Avulsi

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



Gambar 2. 4 Tipe-tipe Fraktur

g. Berdasarkan kedudukan tulangnya:

1. Tidak adanya dislokasi
2. Adanya dislokasi
 - At axim : membentuk sudut.
 - At lotus : fragmen tulang berjauhan.
 - At longitudinal : berjauhan memanjang.
 - At lotus cum contractiosnum : berjauhan dan memendek.

h. Berdasarkan posisi fraktur

Sebatang tulang terbagi menjadi tiga bagian :

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

i. Fraktur Kelelahan

Fraktur yang diakibatkan oleh tekanan yang berulang ulang.

j. Fraktur Patologis

Fraktur yang diakibatkan oleh patologis tulang.

2.1.5. Tanda dan Gejala

Menurut (Azaria Ribka et al., 2023), tanda dan gejala fraktur antara lain :

- a. Anggota gerak tidak dapat digunakan
- b. Terjadi pembengkakan dan nyeri
- c. Trauma dapat disebabkan oleh berbagai kejadian, seperti kecelakaan lalu lintas, terjatuh dari ketinggian atau dari kamar mandi pada lansia, penganiayaan, tertimpa benda berat, kecelakaan kerja, serta cedera akibat olahraga.
- d. Anggota gerak mengalami gangguan fisik
- e. Deformitas terjadi ketika terjadi perubahan bentuk pada area fraktur.
- f. Mengalami kelainan gerak
- g. Pembengkakan disertai perubahan warna pada area di sekitar fraktur.
- h. Krepitasi atau bunyi gesekan disertai dengan gejala-gejala lainnya.

2.1.6. Komplikasi

a. Komplikasi Awal

Komplikasi awal setelah patah tulang meliputi syok, yang bisa berakibat fatal dalam beberapa jam, emboli lemak yang dapat terjadi dalam waktu 48 jam, serta sindrom kompartemen, yang dapat menyebabkan kehilangan fungsi tungkai secara permanen jika tidak segera ditangani.

b. Komplikasi Lambat

Masalah lanjutan dalam kasus patah tulang meliputi keterlambatan atau ketidakmampuan penyatuan tulang. Ini terjadi ketika beberapa jenis patah tulang tidak sembuh dalam waktu yang normal. Penyatuan tulang yang tertunda atau berlangsung lama bisa disebabkan oleh infeksi sistemik dan traksi fragmen tulang yang terlalu lama (Suriya & Zuriati, 2019).

2.1.7. Pemeriksaan Penunjang

Menurut (Raisa et al., 2024), pemeriksaan penunjang pada pasien fraktur antara lain yaitu:

a. Pemeriksaan Radiologi

Sebagai pendukung, pemeriksaan penting yang digunakan adalah sinar rontgen (x-ray). Untuk mendapatkan gambaran tiga dimensi tentang kondisi dan posisi tulang yang sulit terlihat, diperlukan dua proyeksi, yaitu AP atau PA dan lateral. Dalam beberapa kasus, proyeksi tambahan (khusus) diperlukan untuk menunjukkan patologi yang dicari, terutama karena

adanya superposisi. Hal-hal yang harus dianalisis pada x-ray antara lain bayangan jaringan lunak, ketebalan korteks yang dipengaruhi oleh reaksi periosteum atau faktor biomekanik, rotasi, trabikulasi, ada tidaknya rarefaksi, sela sendi, serta bentuk arsitektur sendi.

b. Pemeriksaan Laboratorium

Kalsium serum dan fosfor serum meningkat selama proses penyembuhan tulang. Alkalin fosfat meningkat pada kerusakan tulang dan menunjukkan aktivitas osteoblastik dalam pembentukan tulang. Selain itu, enzim otot seperti Kreatinin Kinase, Laktat Dehidrogenase (LDH-5), Aspartat Amino Transferase (AST), dan Aldolase juga meningkat selama tahap penyembuhan tulang.

c. Pemeriksaan Lain-lain

Pemeriksaan mikroorganisme

- Kultur dan uji sensitivitas: mikroorganisme penyebab infeksi berhasil diidentifikasi.
- Biopsi tulang dan otot: pada dasarnya, pemeriksaan ini serupa dengan pemeriksaan sebelumnya, namun lebih dianjurkan jika terjadi infeksi.
- Elektromyografi: terdeteksi kerusakan pada konduksi saraf akibat fraktur.
- Artroskopi: ditemukan jaringan ikat yang rusak atau robek akibat trauma berlebihan.
- Pencitraan Indium: pemeriksaan ini menunjukkan adanya infeksi pada tulang.

2.1.8. Penatalaksanaan

a. Penatalaksanaan Farmakologis

Prinsip pengobatan fraktur adalah mengembalikan posisi patahan tulang ke posisi semula (reposisi) dan menjaga posisi tersebut selama proses penyembuhan atau immobilisasi. Langkah-langkah penanganan yang dilakukan meliputi:

1. Fraktur Terbuka

Fraktur terbuka merupakan kondisi darurat karena berisiko mengalami kontaminasi bakteri dan perdarahan hebat dalam rentang waktu 6-8 jam (periode emas). Pada tahap ini, infeksi masih dapat terkendali dengan melakukan pembersihan luka, eksisi, penanganan segera, dan pemberian antibiotik.

2. Fraktur Tertutup

Penanganan fraktur tertutup dilakukan melalui pembedahan, yang memerlukan perawatan keperawatan perioperatif yang menyeluruh. Langkah-langkahnya meliputi reduksi tertutup dengan memberikan traksi lanjutan dan counter traksi, serta manipulasi dan immobilisasi eksternal menggunakan gips. Reduksi tertutup juga dilakukan dengan fiksasi eksternal atau fiksasi penguatan menggunakan K-wire.

3. Seluruh Fraktur

a) Rekognisis/Pengenalan

Riwayat pemeriksaan harus diperoleh dengan jelas untuk menentukan diagnosis dan langkah-langkah penanganan berikutnya.

b) Reduksi/Reposisi/Manipulasi

Usaha untuk mengatur fragmen tulang agar kembali ke kondisi semula secara optimal. Ini juga dapat diartikan sebagai reduksi fraktur (penataan tulang), yaitu proses mengembalikan fragmen tulang ke posisi yang sejajar dan rotasi anatomis yang benar.

c) OREF (*Open Reduction an`d External Fixation*)

Penanganan intraoperatif pada fraktur terbuka derajat III dilakukan dengan reduksi terbuka yang diikuti dengan fiksasi eksternal (OREF) untuk mencapai stabilisasi fraktur yang optimal. Keuntungan dari fiksasi eksternal adalah kemampuannya untuk menstabilkan fraktur sekaligus memungkinkan penilaian terhadap jaringan lunak sekitar selama proses penyembuhan. Penanganan pascaoperasi meliputi perawatan luka dan pemberian antibiotik untuk mengurangi risiko infeksi, pemeriksaan radiologi serial, tes darah lengkap, serta rehabilitasi dengan latihan-latihan teratur dan bertahap, dengan demikian, tiga tujuan utama dalam penanganan fraktur dapat tercapai, yaitu penyambungan tulang yang sempurna

(union), pemulihan fisik organ anggota gerak yang proporsional, dan pemulihan fungsional tanpa kekakuan atau hambatan dalam pergerakan.

d) ORIF (*Open Reduction Internal Fixation*)

ORIF (Open Reduction and Internal Fixation) adalah prosedur pembedahan yang melibatkan pemasangan fiksasi internal pada tulang yang patah. Tujuan dari ORIF adalah untuk menjaga posisi fragmen tulang agar tetap bersatu dan mencegah pergeseran. Fiksasi internal ini biasanya menggunakan Intra Medullary Nail, yang sering diterapkan pada fraktur tulang panjang dengan tipe fraktur transversal.

e) Retensi/Imobilisasi

Upaya yang dilakukan untuk menjaga fragmen tulang agar kembali ke posisi semula secara optimal. Setelah fraktur direduksi, fragmen tulang harus diimobilisasi atau dipertahankan kesejajarannya yang benar hingga proses penyatuan terjadi. Imobilisasi dapat dilakukan dengan fiksasi eksternal atau internal. Metode fiksasi eksternal meliputi penggunaan gips, bidai, traksi kontinu, dan teknik fiksator eksternal. Sementara itu, implant logam dapat digunakan untuk fiksasi internal dalam proses imobilisasi fraktur.

f) Rehabilitasi

Untuk mencegah atrofi dan kontraktur, dilakukan fisioterapi.

Semua tindakan difokuskan pada penyembuhan tulang dan jaringan lunak. Reduksi dan imobilisasi harus dipertahankan sesuai dengan kebutuhan. Status neurovaskuler (seperti pemeriksaan peredaran darah, nyeri, sensasi, dan gerakan) harus dipantau, dan jika terdapat tanda-tanda gangguan neurovaskuler, ahli bedah ortopedi harus segera diberitahu.

b. Penatalaksanaan Non-Farmakologis

1. Relaksasi Nafas Dalam

Teknik relaksasi pernapasan dalam dapat membantu pasien fraktur mengurangi kecemasan, meningkatkan kenyamanan, dan mengelola rasa sakit. Teknik ini dilakukan dengan bernapas perlahan dan dalam, dengan fokus pada pernapasan dari perut, bukan dada. Pasien dapat duduk atau berbaring dengan nyaman, menutup mata, dan memusatkan perhatian pada pernapasan mereka. Langkah-langkahnya meliputi menarik napas dalam melalui hidung, menahan sebentar, dan menghembuskan perlahan melalui mulut. Menggunakan kata-kata menenangkan seperti "tenang" atau "santai" juga dapat membantu pasien mencapai relaksasi yang lebih dalam.

2. *Cold Pack*

Cold pack atau kompres dingin dapat efektif untuk mengurangi peradangan, pembengkakan, dan nyeri pada area fraktur. Kompres

dingin dapat diterapkan pada area yang terluka selama 15-20 menit beberapa kali sehari. Namun, penting untuk melindungi kulit dengan kain atau handuk tipis untuk mencegah kerusakan kulit akibat suhu dingin yang terlalu rendah. Selalu konsultasikan dengan dokter atau tenaga medis untuk memastikan apakah penggunaan cold pack sesuai dengan kondisi pasien.

3. Aromaterapi

Pemberian aromaterapi pada pasien fraktur dapat membantu mengurangi stres, kecemasan, dan meningkatkan relaksasi secara keseluruhan. Namun, sebaiknya berkonsultasi terlebih dahulu dengan dokter atau ahli terapi untuk memastikan bahwa aromaterapi aman dan tidak bertentangan dengan pengobatan lain yang sedang dijalani pasien. Beberapa minyak aromaterapi yang sering digunakan untuk tujuan ini antara lain lavender, peppermint, dan chamomile.

4. *Guided imagery*

Teknik gambaran panduan (*guided imagery*) dapat sangat bermanfaat bagi pasien dengan fraktur dengan memberikan pengalihan positif dari rasa sakit, mengurangi kecemasan, dan meningkatkan kesejahteraan secara keseluruhan. Teknik ini melibatkan membimbing pasien untuk membayangkan suasana yang menenangkan dan menyenangkan, seperti pantai atau hutan, sambil merasakan sensasi yang nyaman dan relaks.

5. Terapi stimulasi pijat relaksasi

Terapi pijat relaksasi dapat menjadi bagian dari pengobatan fraktur, terutama untuk membantu mengurangi ketegangan otot di sekitar area yang patah, meningkatkan sirkulasi darah, dan mengurangi rasa sakit secara keseluruhan. Namun, perlu diingat bahwa pijat relaksasi sebaiknya tidak dilakukan langsung pada area fraktur yang baru atau belum sepenuhnya sembuh, karena dapat berisiko menyebabkan kerusakan atau komplikasi lebih lanjut.

6. Distraksi

Memberikan pengalihan yang tepat dapat membantu memindahkan fokus pasien dari rasa sakit dan ketidaknyamanan akibat fraktur.

Berikut beberapa metode pengalihan yang dapat diterapkan:

- a) Teknik Relaksasi: Mengajarkan pasien cara pernapasan, meditasi ringan, atau visualisasi yang menenangkan dapat membantu mereka merasa lebih tenang dan mengurangi rasa sakit.
- b) Pemutaran Musik atau Audio: Memutar musik yang menenangkan atau audiobook yang menarik dapat membantu memindahkan fokus pasien dan menciptakan atmosfer yang lebih nyaman.
- c) Berpikir Positif: Mengarahkan pasien untuk memusatkan perhatian pada aspek-aspek positif, seperti kenangan bahagia, impian masa depan, atau hal-hal yang dapat menghadirkan senyuman.

- d) Percakapan dan Interaksi: Mengajak pasien berbicara tentang topik yang menarik bagi mereka, seperti hobi, rencana liburan, atau cerita lucu, dapat menjadi cara pengalihan yang efektif.
- e) Permainan atau Aktivitas Kreatif: Memberikan permainan sederhana, teka-teki, atau aktivitas kreatif seperti mewarnai atau merajut dapat membantu mengalihkan perhatian pasien serta memberikan hiburan.
- f) Mendengarkan Cerita: Mengajak pasien untuk mendengarkan cerita pendek atau menceritakan cerita kepada mereka juga bisa menjadi cara yang efektif untuk memindahkan perhatian mereka.

2.1.9. Konsep Kecemasan

a. Definisi

Kecemasan berasal dari Bahasa jerman (anst) dan dari Bahasa latin (anxious) yaitu kata yang digunakan untuk menggambarkan efek negative dan rangsangan fisik. Kecemasan adalah perasaan khawatir atau tidak nyaman yang dialami seseorang, disertai dengan reaksi otonom dan sering kali berasal dari hal-hal yang tidak diketahui oleh individu. Kecemasan dianggap normal jika dapat mendorong perilaku adaptif yang membantu seseorang mempersiapkan diri untuk menghadapi apa yang ditakutinya. Namun, kecemasan menjadi tidak normal jika ditanggapi secara berlebihan (Muhammad et al., 2021).

b. Manifestasi Klinis

1. Kecemasan dan kekhawatiran, perasaan tidak enak, mudah tersinggung dan ketakutan terhadap pikiran.
2. Penderita tegang, tidak tenang, gelisah dan mudah terkejut.
3. Takut ditinggal sendiri, takut berada di keramaian
4. Gangguan pola tidur
5. Gangguan konsentrasi, dan daya ingat menurun
6. Bagian otot dan tulang terasa nyeri dan disertai jantung yang kencang, terkadang tidak bisa bernafas atau gangguan pencernaan

c. Skala kecemasan

Skala kecemasan dapat diukur menggunakan *Amsterdam preoperative anxiety and information Scale* (APAIS)

Untuk mengetahui sejauh mana tingkat kecemasan pasien pre operasi apakah ringan, sedang, berat, atau panik maka digunakan alat ukur yang dikenal dengan *The Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale* (APAIS). *The Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale* (APAIS) adalah salah satu desain untuk menilai sumber kecemasan pre operasi dan mengembangkan alat untuk mengingatkan kalangan praktisi untuk menilai risiko kecemasan individu (Firdaus, 2014).

APAIS merupakan instrumen yang digunakan untuk mengukur kecemasan pre operasi yang telah divalidasi, diterima dan diterjemahkan ke dalam berbagai bahasa di dunia. Instrumen APAIS dibuat pertama kali oleh Moerman pada tahun 1995 di Belanda. Uji validitas dan reliabilitas

instrument APAIS versi Indonesia didapatkan hasil yang valid dan reliabel untuk mengukur tingkat kecemasan pre operasi pada populasi Indonesia dengan nilai Cronbach Alph., komponen kecemasan adalah 0,825 dan 0,863 (Firdaus, 2014). Ada tiga komponen yang dinilai yaitu: kecemasan tentang anestesi, kecemasan tentang operasi, dan keinginan untuk informasi. Adapun daftar pernyataan instrument APAIS adalah sebagai berikut :

Tabel 2. 1 Kuisioner Kecemasan APAIS

No Versi Indonesia	Belanda
1 Saya takut dibius	Ik zie erg op tegen de narcose
2 Saya terus menerus memikirkan tentang pembiusan	Ik moet voortdurend denken aan de narcose
3 Saya ingin tahu sebanyak mungkin tentang pembiusan	Ik zou zoveel mogelijk willen weten over de narcose
4 Saya takut dioperasi	Ik zie erg op tegen de ingreep
5 Saya terus menerus memikirkan tentang operasi	Ik moet voortdurend denken aan de ingreep
6 Saya ingin tahu sebanyak mungkin tentang operasi	Ik zou zoveel mogelijk willen weten over de ingreep

Dari kuisioner tersebut, untuk setiap item mempunyai nilai 1 - 5 dari setiap jawaban yaitu : 1 = sama sekali tidak; 2 = tidak terlalu; 3 = sedikit; 4 = agak; 5 = sangat. Jadi dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

- a) 1 - 6 : Tidak ada kecemasan.
- b) 7 - 12 : Kecemasan ringan.
- c) 13 - 18 : Kecemasan sedang.
- d) 19 - 24 : Kecemasan berat.
- e) 25 - 30 : Kecemasan berat sekali / panik

d. Tingkat Kecemasan

Peplau mengidentifikasi 4 tingkat kecemasan yaitu:

1. Kecemasan Ringan

Kecemasan ini erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari yang dijalani. Kecemasan dapat mendorong munculnya kreativitas dan mendukung perkembangan dalam proses pembelajaran. Gejala-gejalanya meliputi peningkatan kesadaran terhadap rangsangan baik dari luar maupun dalam diri, peningkatan persepsi dan perhatian, kewaspadaan, serta kemampuan dalam menghadapi masalah secara efektif dan belajar. Perubahan fisiologis biasanya ditunjukkan dengan tekanan darah, denyut nadi, dan pupil yang normal, kesulitan tidur, serta peningkatan sensitivitas terhadap suara.

2. Kecemasan Sedang

Kecemasan dapat membuat seseorang lebih fokus pada hal-hal yang dianggap penting, sementara yang lainnya akan diabaikan. Individu cenderung memiliki perhatian yang lebih efektif dan melakukan tugas dengan lebih terfokus. Beberapa tanda respon fisiologis yang muncul antara lain mulut kering, sesak napas, kegelisahan, konstipasi, serta peningkatan tekanan darah dan denyut nadi. Sedangkan, respon kognitif yang terlihat adalah individu akan memusatkan perhatian pada hal-hal yang memicu kecemasan, mengalami penyempitan lapang pandang, dan kesulitan dalam menerima rangsangan dari luar.

3. Kecemasan Berat

Persepsi yang sangat terbebani dapat mempengaruhi munculnya kecemasan yang berat, di mana individu hanya akan fokus pada detail yang spesifik dan mengabaikan hal-hal lain. Beberapa tanda yang sering muncul pada kecemasan yang berat meliputi kesulitan berkonsentrasi, hanya fokus pada detail, terbatasnya rentang perhatian, kesulitan dalam memecahkan masalah, dan persepsi yang sangat buruk. Selain itu, individu juga dapat mengalami gejala fisik seperti jantung berdebar, takikardia, pusing, gemetar, sakit kepala, mual, dan kesulitan tidur. Secara emosional, individu akan merasakan ketakutan yang sangat kuat dan perhatian yang hanya terpusat pada dirinya.

4. Kecemasan Berat Sekali/Panik

Meskipun memiliki rencana yang jelas, individu tidak akan mampu bertindak karena merasa kehilangan kendali atas diri sendiri. Kepanikan yang muncul disebabkan oleh persepsi yang menyimpang, penurunan kemampuan untuk berinteraksi dengan orang lain, hilangnya pemikiran rasional, serta peningkatan aktivitas motorik. Kecemasan yang intens dapat menyebabkan kelelahan ekstrem bahkan berisiko mengancam nyawa jika tidak ditangani dengan segera. Kecemasan yang berlangsung lama dapat membuat individu merasa bahwa kehidupannya tidak berjalan seperti seharusnya.

e. Klasifikasi

1. Kecemasan neurosis (*neurotic anxiety*) muncul akibat dorongan id yang ada dalam ego, yang disebabkan oleh ancaman yang tidak diketahui, yang kemudian memicu perasaan kecemasan dan neurosis.
2. Kecemasan realistik (*realistic anxiety*) merujuk pada kemungkinan yang tidak jelas dan dipandang sebagai perasaan yang tidak menyenangkan.
3. Kecemasan moral (*moral anxiety*) terjadi pada anak usia lima hingga enam tahun, yang muncul akibat konflik antara ego dan superego. Kecemasan ini berkembang dari konflik internal, di mana anak cenderung melakukan perilaku berulang-ulang untuk meredakan perasaan cemas tersebut.

f. Rentang respon



g. Faktor predisposisi

1. Faktor Biologis

Otak memiliki reseptor khusus yang dapat meningkatkan neuroregulator inhibitor (GABA). Kecemasan sering disertai dengan gangguan fisik yang secara bertahap mengurangi kemampuan individu dalam menghadapi stresor. Reseptor benzodiazepin di otak berperan dalam membantu mengatur kecemasan tersebut.

2. Faktor Psikologis

a) Pandangan Psikoanalitik

Kecemasan adalah konflik emosional yang muncul antara dua unsur kepribadian, yaitu id dan superego. Id mewakili dorongan instingtual dan impuls primitif, sementara superego mencerminkan hati nurani seseorang. Ego berfungsi untuk menengahi tuntutan dari kedua elemen yang saling bertentangan, dan peran kecemasan adalah untuk memperingatkan ego tentang adanya bahaya.

- b) Penolakan dan kurangnya penerimaan dalam hubungan antarpribadi dapat memicu perasaan kecemasan yang terkait dengan trauma mendalam akibat perpisahan dan kehilangan, yang pada akhirnya menimbulkan kelemahan tertentu.
- c) Individu yang sering mengalami ketakutan yang berlebihan memiliki potensi untuk mengembangkan gangguan kecemasan di kemudian hari.

3. Sosial Budaya

Kecemasan dapat dipengaruhi oleh faktor kurangnya stabilitas ekonomi dan terbatasnya akses pendidikan bagi individu.

h. Faktor prespitasi

- 1. Ancaman terhadap integritas seseorang ditandai dengan penurunan kapasitas atau ketidakmampuan untuk melaksanakan aktivitas sehari-hari yang berkaitan dengan kebutuhan fisiologis.

2. Ancaman terhadap fungsi sosial yang terintegrasi dapat membahayakan identitas sistem diri seseorang.
 - i. Penatalaksanaan Kecemasan
 1. Pendekatan non-farmakologis untuk mengatasi kecemasan meliputi olahraga secara teratur, melakukan teknik relaksasi napas dalam, meditasi dan yoga, menghindari kafein, rokok, dan alkohol, menjaga pola makan yang sehat, tidur yang teratur, bergabung dengan komunitas pendukung, menulis jurnal, mencari dukungan sosial, serta menumbuhkan pikiran positif
 2. Pendekatan farmakologis meliputi terapi untuk mengubah perilaku, meningkatkan rasa percaya diri, mempelajari keterampilan baru, serta penggunaan obat-obatan untuk meredakan gejala kecemasan. Pengobatan juga dapat dilakukan secara rawat jalan dengan menggunakan obat-obatan seperti benzodiazepin dan buspirone. Selain itu, psikoterapi dan terapi suportif, termasuk psikoterapi yang berfokus pada wawasan, juga merupakan bagian dari pengobatan.

2.2. Konsep Teknik Relaksasi Napas Dalam

2.2.1. Pengertian

Teknik relaksasi napas dalam merupakan bagian dari asuhan keperawatan, di mana perawat atau penata anestesi memberikan pemahaman kepada pasien tentang cara melakukan teknik pernapasan ini. Teknik tersebut mencakup pernapasan lambat (menahan napas saat inspirasi secara maksimal) dan menghembuskan napas dengan perlahan. Relaksasi napas dalam adalah

metode relaksasi yang sederhana dan efektif untuk mengatasi stres. Dengan menarik napas perlahan dan mengurangi ketegangan pada otot bahu, leher, serta dada bagian atas, teknik ini membantu seseorang bernapas lebih teratur, mengurangi ketegangan, dan menurunkan gairah fisiologis. (Witri et al., 2022)

2.2.2. Tujuan

Tujuan dari relaksasi napas dalam adalah untuk mengoptimalkan pertukaran gas, mengurangi beban pernapasan, meningkatkan pengembangan alveolar secara maksimal, serta meningkatkan relaksasi otot. Teknik ini juga efektif dalam mengurangi kecemasan, menghilangkan pola aktivitas otot pernapasan yang tidak diperlukan, memperlambat frekuensi pernapasan, mengurangi udara yang terperangkap, dan mengurangi kerja pernapasan (Witri et al., 2022)

2.2.3. Jenis Relaksasi

Menurut (Toussaint et al., 2021), terdapat beberapa jenis relaksasi,

- a. Posisi relaksasi telentang dilakukan dengan cara meletakkan kaki terpisah atau sedikit berjauhan, dengan jari-jari kaki yang diluruskan. Lengan diletakkan di samping tubuh tanpa menyentuh sisi tubuh, kepala harus sejajar dengan tulang belakang, dan disarankan untuk menggunakan bantal kecil atau alat tipis di bawah kepala.
- b. Posisi relaksasi dapat dilakukan dengan berbaring miring, dengan lutut ditekuk. Letakkan bantal di bawah kepala dan juga bantal di bawah perut untuk mencegah perut menggantung.

- c. Posisi relaksasi dilakukan dengan berbaring telentang, kedua lutut ditekuk, dan kedua tangan diletakkan di samping tubuh.
- d. Posisi relaksasi saat duduk dilakukan dengan punggung bersandar pada kursi, kaki menapak di lantai dengan jarak sedikit terpisah, lengan digantungkan di samping tubuh atau bertumpu pada lengan kursi, serta memastikan kepala sejajar dengan tulang belakang.

2.2.4. Langkah Teknik Relaksasi

Menurut (Toussaint et al., 2021), langkah-langkah untuk melakukan teknik relaksasi adalah:

1. Ciptakan lingkungan yang tenang, usahakan tetap rileks dan tenang.
2. Tarik napas dalam-dalam melalui hidung dan penuhi paru-paru dengan udara selama hitungan 1, 2, 3, kemudian hembuskan napas perlahan melalui mulut sambil merasakan relaksasi pada tangan dan kaki.
3. Sarankan untuk bernapas dengan ritme normal sebanyak 3 kali, tarik napas melalui hidung dan hembuskan perlahan melalui mulut.
4. Biarkan telapak tangan dan kaki dalam keadaan rileks, dan pastikan mata tetap tertutup untuk menjaga konsentrasi.
5. Ulangi hingga 15 kali, dengan istirahat sejenak setiap 5 kali.

2.2.5. Manfaat Relaksasi Napas Dalam

1. Membantu mengurangi rasa cemas
2. Mengurangi rasa tidak nyaman
3. Mengurangi rasa nyeri

4. Meningkatkan konsentrasi dan mempertajam penglihatan
5. Merasa lebih sehat dan bergairah

2.2.6. Konsep Aromaterapi

Aromaterapi berasal dari kata “aroma” yang berarti harum atau wangi, dan “therapi” yang dapat diartikan sebagai cara pengobatan atau penyembuhan. Respon wangi yang dihasilkan dari aromaterapi akan merangsang kerja sel neurokimia otak. Oleh karena itu, wangi yang menyenangkan akan menstimulasi thalamus untuk mengeluarkan enkefalin yang berfungsi sebagai penghilang rasa cemas dan menghasilkan perasaan tenang. (Yunianingrum, 2018).

Aromaterapi merupakan salah satu teknik penyembuhan alternatif yang sebenarnya berasal dari sistem pengetahuan kuno. Aromaterapi merupakan metode pengobatan yang menggunakan minyak essensial dalam penyembuhan holistik untuk memperbaiki kesehatan dan kenyamanan emosional serta mengembalikan keseimbangan badan. Terdapat beberapa jenis minyak bersifat antivirus, anti peradangan, meredakan rasa sakit, antidepresan, membuat rileks, mengencerkan dahak, membantu pencernaan dan juga memiliki sifat diuretik (Cahya, 2018).

1. Jenis dan manfaat aromaterapi

Rasa tenang timbul karena pemakaian aromaterapi mengandung minyak essensial, selain itu akan merangsang daerah yang disebut otak untuk memulihkan daya ingat, depresi, mengurangi kecemasan dan

stress. Banyak jenis tanaman yang bisa dijadikan untuk minyak aromaterapi yaitu: (Yunianingrum, 2018).

- a. Lavender berfungsi sebagai peringatan nyeri otot dan sakit kepala, menurunkan ketegangan, stress, membangkitkan kesehatan, kejang otot, serta digunakan untuk imunitas.
- b. Akar wangi berkhasiat menyegarkan dan melemaskan pikiran dan tubuh, meningkatkan sirkulasi darah dalam tubuh, menstabilkan emosi, menenangkan, dan membantu mengatasi stress.
- c. Cengkeh berfungsi meringankan nyeri otot, atritis, mengatasi kegelisahan mental, dan memperkuat ingatan
- d. Mawar berfungsi untuk anti depresan, meringankan stress serta memperbaiki kondisi kulit.
- e. Clary sage berfungsi menurunkan stress, melemaskan otot, dan menimbulkan perasaan senang dan tenang.
- f. Jahe memiliki khasiat sebagai penghilang radang sendi, rematik, dan sakit pada otot.
- g. Jasmine mempunyai manfaat untuk ketenangan, kegelisahan, membentuk perasaan optimis, senang dan bahagia, dan menghilangkan kelesuan.
- h. Jeruk nipis mempunyai manfaat untuk membangkitkan tenaga dan menjernihkan pikiran
- i. Kenanga bermanfaat untuk merelaksasi badan dan pikiran serta menurunkan tekanan darah.

2. Mekanisme kerja aromaterapi

Mekanisme kerja aromaterapi diawali dengan indra penciuman yang kemudian akan masuk ke jalur saraf penciuman (olfactory) di hipotalamus. Setelah itu akan dilepaskan *Corticotrophin Releasing Hormone* (CRH) yang memiliki peranan penting pada proses terjadinya kecemasan. Ketika CRH meningkat, ia mengirimkan sinyal ke hipofisis anterior untuk mengeluarkan hormone kortisol (hormone stress).

Secara fisiologis, kandungan unsur terapi bahan aromatik ketidakseimbangan yang terjadi pada sistem tubuh. Bau yang menimbulkan perasaan tenang akan merangsang area otak yang disebut nukleas rafe untuk mengeluarkan sekresi sorotonin. Serotonin yang menyebabkan euphoria, relaks secara normal. Saraf penciuman adalah satu-satunya yang terbuka ke otak. Melalui saraf inilah aroma akan mengalir ke bagian otak sehingga dapat memicu ingatan tersembunyi dan perilaku emosional yang bersangkutan. Ini bisa terjadi karena aroma secara langsung memengaruhi pusat emosi dan kemudian bertanggung jawab untuk menyeimbangkan keadaan emosi. Untuk itu aromaterapi dengan cara inhalasi dapat menurunkan kecemasan dengan meningkatkan serotonin.

3. Teknik pemberian aromaterapi

a. Dihirup

Merupakan salah satu cara yang diperkenalkan dalam penggunaan aromaterapi yang paling sederhana dan tercepat,

penghirupan juga yang tertua. Aromaterapi menembus dari luar tubuh ke dalam tubuh satu langkah mudah, yaitu melalui paru-paru dan mengalir ke pembuluh darah melalui alveoli. Inhalasi sama dengan metode penciuman bau, dimana dapat dengan mudah merangsang olfaktori pada setiap kali bernafas dan tidak akan mengganggu pernafasan normal. Apabila mencium bau yang berbeda dari minyak essensial. Aromaterapi inhalasi dapat dilakukan dengan menggunakan elektrik, baterai, atau lilin diffuser, atau meletakkan aromaterapi dalam jumlah yang sedikit pada selembar kain atau kapas. Hal ini berguna untuk minyak essensial relaksasi dan penenang.

b. Penguapan

Alat yang digunakan untuk menyebarkan aromaterapi dengan cara penguapan ini mempunyai rongga seperti gua untuk meletakkan lilin kecil atau lampu minyak dan bagian atas terdapat cekungan seperti cangkir biasanya terbuat dari kuningan untuk meletakkan sedikit air dan beberapa tetes minyak essensial

c. Semprotan untuk ruangan

Penggunaanya adalah menambahkan sekitar 10 sampai 12 minyak essensial ke dalam satu setengah liter air dan menyemprotkan campuran tersebut ke seluruh ruangan menggunakan botol semprot

2.2.7. Standar Operasional Kombinasi Relaksasi Napas Dalam dan Aromaterapi Lavender

Tabel 2. 2 SOP Kombinasi Relaksasi Nafas Dalam dan Aromaterapi Lavender

Standar Operasional	
Kombinasi Relaksasi Nafas Dalam dan Aromaterapi Lavender	
Pengertian	Kombinasi relaksasi napas dalam dan aromaterapi lavender adalah teknik yang menggabungkan pernapasan dalam untuk menenangkan pikiran dan tubuh dengan penggunaan minyak esensial lavender yang dikenal memiliki efek menenangkan. Metode ini efektif dalam mengurangi stres, kecemasan, dan tekanan darah.
Manfaat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketenangan pikiran 2. Mengurangi perasaan cemas, khawatir dan gelisah 3. Tekanan dan ketenangan mental menjadi rendah 4. Detak jantung rendah 5. Mengurangi tekanan darah 6. Ketahanan yang lebih besar terhadap penyakit 7. Keshatan mental menjadi lebih baik
Tujuan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengurangi Stress 2. Mengurangi kecemasan 3. Mengurangi rasa sakit
Indikasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pasien dengan kecemasan 2. Pasien yang ingin merasa lebih tenang dan nyaman sebelum menjalani prosedur bedah. 3. Pasien yang mengalami nyeri akibat fraktur yang dapat diperburuk oleh kecemasan.
Kontraindikasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gangguan Pernapasan Berat 2. Penurunan Kesadaran 3. Alergi aromaterapi
Tahap Persiapan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pastikan pasien dalam keadaan tenang dan rileks 2. Pilih waktu dan tempat yang sesuai 3. Alat minyak esensial lavender, difuser, Spygmomanometer, stetoskop, jam/timer, air 30 ml.
Tahap Pelaksanaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mencuci tangan 2. Ucapkan salam untuk memperkenalkan diri 3. Jaga privasi pasien dengan menutup pintu atau memasang tirai 4. Jalin hubungan saling percaya
Tahap Orientasi	

	<p>5. Berikan penjelasan kepada pasien mengenai tindakan yang akan kita lakukan dan mintalah pasien untuk bekerja sama selama prosedur berlangsung</p> <p>6. Berikan kesempatan kepada pasien dan keluarga untuk bertanya</p>
Tahap Kerja	<p>1. Ciptakan lingkungan yang tenang</p> <p>2. Kaji skala kecemasan pasien</p> <p>3. Kaji TTV, kaji apakah pasien mempunyai alergi aromaterapi</p> <p>4. Cobalah untuk tetap santai dan tenang</p> <p>5. Passang difuser aromaterapi lavender di samping bed pasien</p> <p>6. Tarik napas dalam-dalam dari hidung dan isi paru-paru Anda dengan udara menggunakan hitungan 1-2-3</p> <p>7. Buang napas perlahan melalui mulut hingga anda merasakan ekstremitas atas dan bawah rileks</p> <p>8. Tarik napas lagi melalui hidung dan hembuskan perlahan melalui mulut</p> <p>9. Biarkan telapak tangan dan kaki rileks</p> <p>10. Usahakan untuk tetap konsentrasi/mata tertutup</p> <p>11. Rekomendasikan untuk mengulangi prosedur ini sampai kecemasan berkurang</p> <p>12. Ulangi hingga 15 kali, dengan 5 kali istirahat</p> <p>13. Beritahu pasien untuk rileks jika ia merasakan sakit atau cemas</p>
Tahap Evaluasi	<p>1. Evaluas respon pasien pada saat melakukan tindakan keperawatan</p> <p>2. Evaluasi hasil Tindakan keperawatan yang sudah di lakukan Kaji TTV serta Kaji skala kecemasan pasien</p>
Tahap Terminasi	<p>1. Ucapkan salam kepada pasien</p> <p>2. Mencuci tangan</p>
Tahap Dokumentasi	<p>1. Hari/Tanggal Tindakan keperawatan sebelum,selama dan sesudah</p> <p>2. Respon pasien selama dan setelah prosedur keperawatan</p> <p>3. Hasil Tindakan keperawatan yang telah di berikan</p>

Sumber: Poltekkes Kemenkes Bandung 2024

2.3.Konsep Aasuhan Keperawatan Pada Pasien Fraktur

2.3.1. Pengkajian

1. Identitas

Identitas pasien : Nama, umur, jenis kelamin, agama, alamat, bangsa, pendidikan, pekerjaan, diagnosa medis, nomor registrasi, tanggal masuk rumah sakit, tanggal pengkajian.

2. Keluhan Utama

Keluhan utama : Rasa nyeri, gangguan mobilities dan ansietas.

3. Riwayat Kesehatan Sekarang

Riwayat kesehatan sekarang : Atau yang sedang di derita sekarang, bisa ditanyakan tentang penyakit yang sedang diderita. Kapan timbul masalah, riwayat trauma, penyebab, gejala timbul tiba – tiba atau perlahan.

4. Riwayat Kesehatan Dahulu

Pada pasien patah tulang disebabkan karena trauma / kecelakaan, dapat secara degenerative/patologis yang disebabkan awalnya pendarahan, kerusakan jaringan di sekitar tulang yang mengakibatkan nyeri, bengkak, pucat/perubahan warna kulit dan terasa kesemutan.

5. Riwayat Kesehatan Keluarga

Pada riwayat kesehatan keluarga ini dikaji apakah keluarga memiliki penyakit yang sama atau memiliki penyakit keturunan, seperti hipertensi, diabetes melitus, jantung.

6. Pemeriksaan Fisik

- a. Kesadaran penderita: apatis, sopor, koma, gelisah, comatosus tergantung pada keadaan klien.
- b. Tanda-tanda vital: kaji dan pantau potensial masalah yang berkaitan dengan pembedahan: tanda vital, derajat kesadaran, cairan yang keluar dari luka, suara nafas, pernafasan infeksi kondisi yang kronis atau batuk dan merokok.
- c. Nutrisi dan metabolisme. klien fraktur harus mengonsumsi nutrisi melebihi kebutuhan sehari-harinya seperti kalsium, zat besi, protein, vitamin untuk membantu proses penyembuhan tulang dan pantau keseimbangan cairan.
- d. Kulit
Terdapat eritema, suhu disekitar daerah trauma meningkat, bengkak, edema, nyeri tekan.
- e. Kepala
Tidak ada gangguan yaitu normo cephalik simetris, tidak ada penonjolan, tidak ada nyeri kepala
- f. Mata
Tidak ada gangguan seperti konjungtiva tidak anemis
- g. Hidung
Tidak ada deformitas, tak ada pernafasan cuping hidung.

h. Telinga

Tes bisik atau weber masih dalam keadaan normal. Tidak ada lesi atau nyeri tekan.

i. Mulut dan Gusi

Tak ada pembesaran tonsil, gusi tidak terjadi perdarahan, mukosa mulut tidak pucat.

j. Leher

Tidak ada gangguan yaitu simetris, tidak ada penonjolan, reflek menelan ada

k. Thoraks

Tak ada pergerakan otot intercostae, gerakan dada simetris

l. Pemeriksaan Jantung

1) Inspeksi : tampak atau tidaknya iktus kordis di ICS 5 midklavikula sinistra.

2) Perkusi : pada ICS 3 hingga ICS 5 terdengar pekak.

3) Auskultasi : bunyi jantung S1 dan S2 terdengar tunggal. Tidak ada suara jantung tambahan.

m. Abdomen

1) Inspeksi : Bentuk datar, simetris, tidak ada hernia

2) Palpasi : Turgor baik, tidak ada defands muskuler hepar tidak teraba

3) Perkusi : Suara thympani, ada pantulan gelombang cairan

n. Genitalia

Tak ada hernia, tak ada pembesaran lymph, ada kesulitan buang air besar.

o. Ekstermitas

1) Inspeksi : Periksa apakah terdapat deformitas pada ekstremitas yang diduga mengalami fraktur, seperti kelainan bentuk atau posisi yang abnormal, misalnya pergeseran tulang, rotasi, atau sudut yang tidak normal. Perhatikan juga adanya pembengkakan atau edema di sekitar area fraktur yang bisa mengindikasikan peradangan atau perdarahan internal. Amati perubahan warna kulit, seperti kemerahan, kebiruan (sianosis), atau pucat yang dapat menunjukkan gangguan aliran darah atau perdarahan. Jika ada luka terbuka, pastikan untuk mengevaluasi apakah ada fraktur terbuka (tulang yang menembus kulit) dan perhatikan tanda infeksi seperti nanah atau kemerahan di sekitar luka.

2) Palpasi : Kaji kekuatan otot.

2.3.2. Diagnosa Keperawatan

Analisis keperawatan adalah proses untuk menentukan asuhan keperawatan yang sesuai guna membantu klien mencapai kondisi kesejahteraan yang optimal. Proses ini bertujuan untuk memahami reaksi individu, keluarga, dan kelompok terhadap situasi tertentu dalam upaya mencapai kesejahteraan.

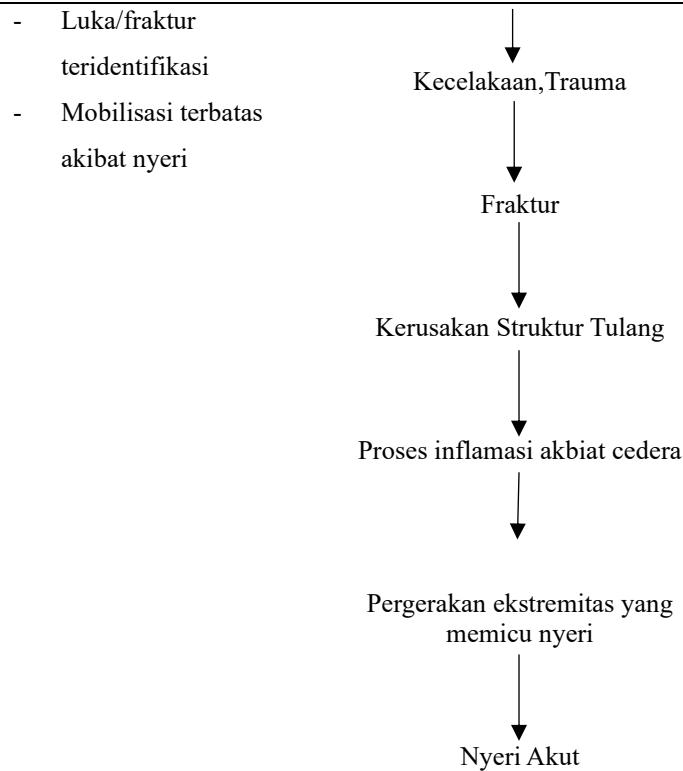
Berikut gambaran permasalahan yang muncul pada klien pre operasi fraktur menurut (Tim Pokja SDKI DPP PPNI 2021) :

1. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik (prosedur operasi) (D.0077)
2. Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan nyeri. (D.0054)
3. Ansietas berhubungan dengan kurang terpapar informasi dibuktikan dengan merasa bingung, sulit berkonsentrasi, tampak gelisah, tampak tegang. (D.0080)
4. Gangguan integritas kulit berhubungan dengan trauma. (D.0129)
5. Risiko infeksi berhubungan dengan masuknya mikroorganisme akibat fraktur terbuka. (D.0142)

2.3.3. Analisa Data

Tabel 2. 3 Analisa Data

No	Data	Etiologi	Diagnosa Keperawatan
1.	Data Subjektif (DS)	Trauma tidak langsung	Nyeri Akut
	Data Objektif (DO)		
	<ul style="list-style-type: none"> - Ekspresi wajah tampak meringis - Tanda vital: TD ↑, nadi ↑ - Pasien menjaga posisi (immobilisasi mandiri) 	Trauma patologis ↓ ↓	
			Trauma Langsung



2. Data Subjektif (DS)	Kerusakan struktur tulang	Gangguan Mobilitas Fisik
Data Objektif (DO) <ul style="list-style-type: none"> - Terjadi pembengkakan pada area fraktur - Rentang gerak terbatas (ROM terbatas) - Kelemahan otot pada ekstremitas terkait - Alat bantu imobilisasi terpasang (misal: bidai, gips) - Pasien tampak tidak mampu mempertahankan posisi normal secara mandiri 	<ul style="list-style-type: none"> Kerusakan struktur tulang Gangguan musculoskeletal Nyeri saat bergerak Gangguan Mobilitas Fisik 	<ul style="list-style-type: none"> Gangguan Mobilitas Fisik

3. Data Subjektif (DS)	Rencana operasi	Ansietas.
<p>Data Objektif (DO)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pasien tampak gelisah, • Ekspresi wajah tegang dan mata sering melirik ke sekitar • Tanda vital meningkat (TD dan frekuensi nadi naik) • Pasien sulit fokus selama percakapan (sering minta pengulangan penjelasan) 	<p>Gelisah, khawatir,takut</p> <p>Kurangnya Informasi</p> <p>Kurangnya pengetahuan tentang prosedur pembedahan</p>	<p>Ansietas</p>

4. Data Subjektif (DS)	Fraktur terbuka tulang menembus otot dan kulit	Gangguan Integritas Kulit
<p>Data Objektif (DO)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adanya luka terbuka di area fraktur - Tampak tulang menonjol dari luka - Adanya perdarahan aktif atau bekas perdarahan. - Balutan luka yang basah atau bernoda darah. - Adanya edema dan kemerahan di sekitar luka. 	<p>Terdapat luka</p>	<p>Gangguan integritas kulit</p>

5. Data Subjektif (DS)	Fraktur terbuka tulang menembus kulit	Resiko Infeksi
Data Objektif (DO)		
<ul style="list-style-type: none"> - Luka terbuka pada area fraktur. - Adanya benda asing atau jaringan mati pada luka. - Balutan luka yang kotor atau lembap. - Adanya jejas jaringan lunak di sekitar luka. - Hasil pemeriksaan menunjukkan leukosit dalam batas normal (jika belum terjadi infeksi, tapi tetap dalam pemantauan). 	<p>Luka terbuka</p> <p>Kuman mudah masuk</p>	
		Resiko Infeksi

2.3.4. Intervensi Keperawatan

Tabel 2. 4 Intervensi keperawatan

No	Diagnosa keperawatan (SDKI)	Tujuan dan kriteria hasil (SLKI)	Intervensi Keperawatan (SIKI)
1.	Nyeri Akut (D.0077) Gejala dan tanda mayor : Subjektif : Mengeluh nyeri Objektif : <ul style="list-style-type: none"> 1. Tampak meringis 2. Bersikap protektif 3. Gelisah 4. Frekuensi nadi meningkat 5. Sulit tidur 	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam maka diharapkan tingkat nyeri menurun (L.08066) dengan kriteria hasil : <ul style="list-style-type: none"> - Keluhan nyeri menurun 	Manajemen Nyeri (I.08238) Observasi : <ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi lokasi, durasi, karakteristik, intensitas nyeri. - Identifikasi skala nyeri - Identifikasi respon nyeri non variabel

Gejala dan tanda minor:	- Meringis	- Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri
Subjektif : (Tidak tersedia)	menurun	
Objektif :	- Sikap protektif menurun	- Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri
1. Tekanan darah meningkat		
2. Pola napas berubah		
3. Nafsu makan berubah		
4. Proses berpikir terganggu		
5. Menarik diri		
6. Berfokus pada diri sendiri		
7. Diaforesis		
	- Gelasah menurun	- Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri
	- Kesulitan tidur menurun	
	- Diaforesis menurun	- identifikasi nyeri pada kualitas hidup
	- Anoreksia menurun	- Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan
	- Frekuensi nadi membaik	- Monitor efek samping penggunaan alnalgetik
	- Pola nafas membaik	
	- Tekanan darah membaik	Terapeutik :
		- Berikan teknis non-farmakologis untuk mengurangi nyeri (mis : hipnosis, akuperuse, biofeedback terapi pijat, aromaterapi , teknik imajinasi terbimbing , kompres haangat atau dingin)
		- Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis : suhu ruangan, kebisingan, dan pencahayaan).

-
- Fasilitas istirahat dan tidur

Edukasi :

- Jelaskan penyebab, periode dan pemicu nyeri
- Jelaskan strategi meredakan nyeri
- Anjurkan menggunakan analgetik secara tepat
- Ajarkan teknik non farmakologis untuk mengurangi nyeri

Kolaborasi :

- Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu

			Dukungan mobilisasi(I.05173)
2.	Gangguan mobilitas fisik (D.0054)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam, maka mobilitas fisik meningkat, (L.05042) dengan kriteria hasil:	Observasi :
	Gejala dan Tanda Mayor		<ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya
	Subjektif	1. Pergerakan ekstremitas meningkat	<ul style="list-style-type: none"> - Indentifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan
	Mengeluh sulit menggerakkan ekstremitas	2. Kekuatan otot meningkat	<ul style="list-style-type: none"> - Monitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai mobilisasi
	Objektif	Rentang gerak (ROM) meningkat	
	1. Kekuatan otot menurun		
	2. Rentang gerak (ROM) menurun		
	Gejala dan Tanda Minor		
	Subjektif		

<p>1. Nyeri saat bergerak</p> <p>2. Enggan melakukan pergerakan</p> <p>3. Merasa cemas saat bergerak</p> <p>Objektif</p> <p>1. Sendi kaku</p> <p>2. Gerakan tidak terkoordinasi</p> <p>3. Gerakan terbatas</p> <p>4. Fisik lemah</p>	<p>- Monitor konisi umum selama melakukan mobilisasi</p> <p>Terapeutik :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fasilitasi aktifitas fisik - Fasilitasi melakukan mobilisasi, jika perlu - Libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan pergerakan <p>Edukasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi - Anjurkan melakukan mobilisasi dini - Ajarkan mobilisasi sederhana yang harus dilakukan (mis. Duduk di tempat tidur, duduk di sisi tempat tidur, pindah dari tempat tidur ke kursi)
<p>3. Ansietas (D. 0080)</p> <p>Gejala dan tanda mayor</p> <p>Subjektif (tidak tersedia)</p> <p>Objektif :</p> <p>1. Nyeri</p> <p>2. Perdarahan</p>	<p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 24 jam, maka tingkat ansietas menurun, dengan kriteria hasil:</p> <p>Terapi relaksasi (I.09326)</p> <p>Obsevasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi penurunan tingkat energi, ketidakmampuan berkonsentrasi, atau gejala lain yang

3. Kemerahan	1. Verbalisasi kebingungan menurun 2. Perilaku gelisah menurun 3. Perilaku tegang menurun 4. Konsentrasi membaik 5. Skala Kecemasan menurun 3. TTV membaik	mengganggu kemampuan kognitif - Identifikasi kesediaan - Periksa ketegangan otot, frekuensi nadi, tekanan darah, suhu dan skala kecemasan sebelum dan sesudah Latihan - Monitor respons terhadap terapi relaksasi Terapeutik : - Ciptakan lingkungan tenang dan tanpa gangguan dengan pencahayaan dan suhu ruang nyaman, jika memungkinkan - Berikan informasi tertulis tentang persiapan dan prosedur teknik relaksasi - Gunakan pakaian longgar - Gunakan relaksasi sebagai strategi penunjang dengan analgetik atau tindakan medis lain, jika sesuai - Ajarkan teknik relaksasi napas dalam dengan aromaterapi lavender
--------------	---	---

Edukasi :

- Jelaskan tujuan, manfaat, relaksasi napas dalam dengan aromaterapi
- Jelaskan secara rinci intervensi relaksasi yang dipilih
- Anjurkan mengambil posisi nyaman
- Anjurkan rileks dan merasakan sensasi relaksasi
- Anjurkan sering mengulangi atau melatih teknik yang dipilih ketika rasa cemas muncul
- Demonstrasikan dan latih teknik relaksasi

4. Gangguan Integritas Kulit (D. 0129)	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 24 jam, maka integritas kulit meningkat, dengan kriteria hasil: <ol style="list-style-type: none"> 1. Kerusakan lapisan kulit menurun 	Perawatan Luka (I.14564) Observasi <ul style="list-style-type: none"> - Monitor karakteristik luka (mis: drainase, warna, ukuran , bau) - Monitor tanda-tanda infeksi Terapeutik <ul style="list-style-type: none"> - Lepaskan balutan dan plester secara perlahan - Cukur rambut di sekitar daerah luka, jika perlu
---	--	---

-
- Bersihkan dengan cairan NaCl atau pembersih nontoksik, sesuai kebutuhan
 - Bersihkan jaringan nekrotik
 - Berikan salep yang sesuai ke kulit/lesi, jika perlu
 - Pasang balutan sesuai jenis luka
 - Pertahankan Teknik steril saat melakukan perawatan luka
 - Ganti balutan sesuai jumlah eksudat dan drainase
 - Jadwalkan perubahan posisi setiap 2 jam atau sesuai kondisi pasien
 - Berikan diet dengan kalori 30 – 35 kkal/kgBB/hari dan protein 1,25 – 1,5 g/kgBB/hari
 - Berikan suplemen vitamin dan mineral (mis: vitamin A, vitamin C, Zinc, asam amino), sesuai indikasi
 - Berikan terapi TENS (stimulasi saraf transcutaneous), jika perlu

Edukasi

- Jelaskan tanda dan gejala infeksi
-

- Anjurkan mengkonsumsi makanan tinggi kalori dan protein
 - Ajarkan prosedur perawatan luka secara mandiri
- Kolaborasi
- Kolaborasi prosedur debridement (mis: enzimatik, biologis, mekanis, autolitik), jika perlu
 - Kolaborasi pemberian antibiotik, jika perlu

5. Resiko Infeksi (D. 0142)	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 24 jam, maka tingkat infeksi menurun, dengan kriteria hasil: <ol style="list-style-type: none"> 1. Demam menurun 2. Kemerahan menurun 3. Nyeri menurun 4. Bengkak menurun 5. Kadar sel darah putih membaik 	Pencegahan Infeksi (I.14539) Observasi <ul style="list-style-type: none"> - Monitor tanda dan gejala infeksi lokal dan sistemik Terapeutik <ul style="list-style-type: none"> - Batasi jumlah pengunjung - Berikan perawatan kulit pada area edema - Cuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan
-------------------------------------	---	--

pasien dan lingkungan pasien	<ul style="list-style-type: none">- Pertahankan teknik aseptic pada pasien berisiko tinggi
Edukasi	<ul style="list-style-type: none">- Jelaskan tanda dan gejala infeksi- Ajarkan cara mencuci tangan dengan benar- Anjurkan meningkatkan asupan nutrisi- Anjurkan meningkatkan asupan cairan
Kolaborasi	<ul style="list-style-type: none">- Kolaborasi pemberian imunisasi, jika perlu

2.3.5. Implementasi Keperawatan

Implementasi merupakan tahap ketika perawat mengaplikasikan atau melaksanakan rencana asuhan keperawatan kedalam bentuk intervensi guna membantu klien mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Nurlela, 2018).

Salah satu implementasi untuk menghilangkan kecemasan pada pasien pre operasi fraktur adalah kombinasi relaksasi napas dalam dan aromaterapi lavender, yang dimana teknik ini adalah teknik relaksasi yang mudah dilakukan dan terbukti efektif dalam meredakan cemas, stres. Dengan melakukan napas dengan aromaterapi secara perlahan serta mengendurkan otot-otot di bahu, leher, dan dada

bagian atas, metode ini membantu menstabilkan pola pernapasan, meredakan ketegangan otot, dan menurunkan respons fisiologis tubuh (Witri et al., 2022).

Peneliti akan melakukan terapi kombinasi relaksasi napas dalam dan aromaterapi lavender untuk mengurangi rasa cemas pada saat akan dilakukan tindakan operasi (pre operasi). Terapi ini akan dilakukan ketika pasien akan melaksanakan tindakan operasi dilakukan pada saat pasien mengalami cemas ketika berada di ruang ranap atau bedah dapat dilakukan secara berulang hingga rasa cemas menurun atau menghilang. Diharapkan melalui terapi ini, dapat membantu mengurangi rasa cemas pasien.

2.3.6. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi adalah kegiatan yang terus menerus dilakukan untuk menentukan apakah rencana keperawatan efektif dan bagaimana bagaimana rencana keperawatan dilanjutkan, merevisi rencana atau menghentikan rencana keperawatan (Kusnara, 2019).

Dalam evaluasi pencapaian tujuan ini terdapat tiga alternatif yang dapat digunakan perawat untuk memutuskan atau menilai sejauh mana tujuan yang telah ditetapkan dalam rencana keperawatan tercapai, yaitu :

Tujuan tercapai

Tujuan tercapai Sebagian

Tujuan tidak tercapai

Evaluasi dibagi menjadi dua tipe, yaitu :

a. Evaluasi proses (formatif)

Evaluasi ini menggambarkan hasil observasi dan analisis perawat terhadap respon klien segera setelah tindakan, evaluasi formatif dilakukan secara terus menerus sampai tujuan yang telah ditentukan tercapai.

b. Evaluasi hasil (sumatif)

Evaluasi yang dilakukan setelah semua aktivitas proses keperawatan selesai dilakukan, menggambarkan rekapitulasi dan kesimpulan dari observasi dan analisis status Kesehatan klien sesuai dengan kerangka waktu yang ditetapkan. Evaluasi sumatif bertujuan untuk menjelaskan kondisi klien dengan menilai dan memonitor apakah tujuan telah tercapai atau tidak.

Evaluasi pencapaian tujuan memberikan umpan balik yang penting bagi perawat untuk mendokumentasikan kemajuan pencapaian tujuan atau evaluasi dapat menggunakan format SOAP (Subjektif, Objektif, Analisis dan Perencanaan).

Evaluasi keperawatan yang diharapkan pada pasien pre operasi fraktur dengan kecemasan harus sesuai dengan rencana tujuan yang telah ditetapkan yaitu :

a. Perubahan Skala Kecemasan

Diharapkan penurunan skala kecemasan setelah dilakukan kombinasi relaksasi napas dalam dan aromaterapi lavender

b. Respon Terhadap Teknik Relaksasi

Perubahan dalam Pola Pernapasan: Evaluasi apakah pasien dapat mengikuti teknik pernapasan yang diajarkan dan apakah ada perubahan dalam pola pernapasan mereka (misalnya, menjadi lebih lambat dan dalam).

Tingkat Kenyamanan: Tanyakan kepada pasien tentang tingkat kenyamanan mereka selama dan setelah sesi relaksasi.