

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Teori Tentang Fraktur

2.1.1 Pengertian fraktur

Fraktur adalah istilah yang menggambarkan hilangnya kontinuitas tulang, baik sebagian maupun seluruhnya, tergantung pada jenis dan tingkat kerusakan. Kondisi ini umumnya terjadi akibat tekanan atau benturan fisik yang memengaruhi tulang dan jaringan lunak di sekitarnya, sehingga menentukan jenis serta tingkat keparahan fraktur (Rachman, Rahmadian, and Rusjdi 2023)

Fraktur pada tulang yang sehat umumnya terjadi akibat benturan kuat atau tekanan berulang, sedangkan tulang yang melemah akibat penyakit dapat mengalami fraktur hanya dengan beban normal atau cedera ringan. Fraktur juga dapat didefinisikan sebagai kondisi patahnya tulang akibat trauma, seperti terjatuh, cedera saat berolahraga, atau kecelakaan (Yulianita et al. 2023).

2.1.2 Etologi Fraktur

Penyebab biasanya terjadi pada pasien itu akibat Kecelakaan yang melibatkan kendaraan dan aktivitas fisik yang memberikan tekanan berlebihan pada tulang juga dapat mengakibatkan patah tulang (Sembiring and Rahmadhany 2022).

Etiologi fraktur dapat disebabkan oleh beberapa hal, diantaranya yaitu (Wijonarko and Jaya Putra 2023):

Tumor tulang adalah pertumbuhan jaringan baru yang tidak terkendali

a. Faktor Traumatik

Fraktur langsung terjadi ketika tulang retak karena dampak langsung di area yang terluka. Sebaliknya, cedera tidak langsung muncul saat patah tulang terjadi di tempat yang berbeda dari titik benturan utama. Di samping itu, fraktur juga dapat disebabkan oleh kontraksi otot yang mendadak dan kuat, memberikan stres berlebihan pada tulang yang akhirnya menyebabkan patah.

b. Fraktur Patologik

Kerusakan patologis pada tulang terjadi karena penyakit yang terjadi dengan cedera ringan. Infeksi seperti osteomielitis dapat berkembang dari

infeksi mendadak. Fraktur tibia yang terbuka biasanya diakibatkan oleh kecelakaan kendaraan dan jatuh yang parah, dengan sebagian besar diklasifikasikan sebagai fraktur kominitif (Wijonarko and Jaya Putra 2023).

2.1.3 Klasifikasi fraktur

Klasifikasi berdasarkan lokasi dan bentuk fraktur : Klasifikasi fraktur menurut Wijonarko and Jaya Putra (2023) yaitu :

- a. Fraktur komplrit terjadi ketika tulang patah secara menyeluruh dan melintaasi seluruh penampanganya di sertai pergeseran posisi tulang.,
- b. Fraktur inkomplrit terjadi ketika tulang patah hanya sebagian dari garis tengahnya.,
- c. Fraktur transversal adalah jenis fraktur dimaan patahan tulang terjadi sepanjang garis lurus tengah tulang.,
- d. Feaktur oblik adalah jenis patah tulang yang membentuk sudut tajam dengan sumbu tulangnya.,
- e. Fraktur spiral adalah jenis patah tulang di mana garis patah melingkar mengelilingi sumbu tulang yang membentuk pola spiral.,
- f. Fraktur kompresi terjadi ketika tekanan pada satu sisi tulang yang menyebabkan penekanan langsung yang diterapakan pada sisi patah tulang tersebut.,
- g. Fraktur komunitif terjadi ketika tulang patah menjadi tiga atau lebih bagian akibat trauma atau tekanan.,
- h. Fraktur impaksi adalah patah tulang di mana saalh satu ujung atau fragmen retak menekan ke dalam fragmen lainnya.,
- i. Fraktur tertutup (*closed*), adalah patah tulang yang tidak terdapat hubungan antara fragmen tulang dengan dunia luar.
- j. Fraktur terbuka (*open/compound*), adalah patah tulang yang terdapat hubungan antara fragmen tulang dengan dunia luar karena adanya perlukan di kulit.

2.1.4 Manifestasi klinis fraktur

Tanda dan Gejala klinis fraktur femur yaitu pendarahan lokal dimana warna kulit berubah atau mungkin tidak terlihat, tergantung pada jumlah darah dan jarak antara fraktur dan kulit, edema lokal akibat reaksi radang yang menyebabkan kerusakan jaringan, tidak dapat menggerakkan anggota tubuh yang fraktur. Menurut (Wijonarko and Jaya Putra 2023) Manifestasi klinis fraktur terdiri dari : Fraktur tulang ditandai oleh beberapa gejala khas seperti nyeri yang terus-menerus dan semakin memburuk terjadi hingga tulang kembali menyatu dengan baik. Bagian yang mengalami patah kehilangan fungsi normal dan dapat bergerak secara tidak wajar. Pada fraktur tulang panjang, kontraksi otot di sekitar area patah dapat menyebabkan pemendekan tulang. Saat area yang cedera disentuh atau diperiksa, terkadang terdengar suara krepitus akibat gesekan antar fragmen tulang. Selain itu, pembengkakan dan perubahan warna kulit di sekitar fraktur muncul akibat cedera dan perdarahan yang terjadi setelah patah tulang.

2.1.5 Patofisiologi Fraktur

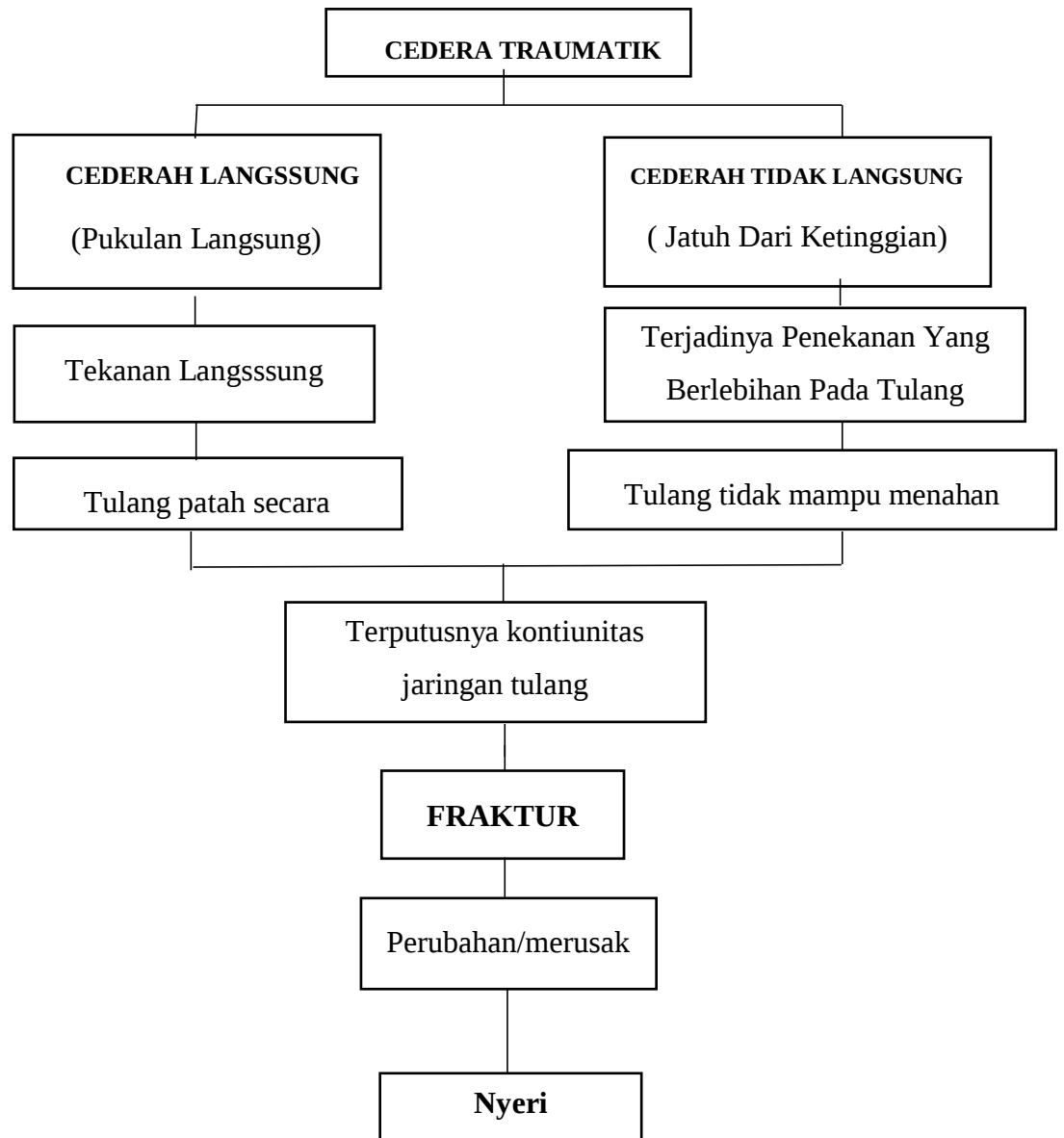
Seseorang atau pasien bisa dikatakan mengalami Fraktur karena adanya trauma langsung ataupun tidak langsung melalui keadaan patologis tulang keropos sehingga melalui adanya tekanan yang ringan berdampak pada patah tulang dengan mudah.

Fraktur dengan trauma langsung bisa mengakibatkan kerusakan jaringan dan diskontinuitas pada area tulang lainnya, yang mengakibatkan pembuluh darah terputus jaringan di sekitarnya mengalami hipoksia atau kekurangan perfusi sehingga terjadi perubahan warna kebiruan. Pasien berpotensi mengalami syok hipovolemik jika perdarahan tidak segera dihentikan dengan melakukan pembalutan menggunakan perban. Pembengkakan akibat perdarahan local dapat menyebabkan kelainan bentuk (deformitas).

Fraktur sampai mengalami kejang otot dapat menyebabkan kelainan bentuk rotasi, angulasi atau pemendekan tungkai, jika area patah tulang tidak diimobilisasi, rasa sakitnya semakin parah. Kejang otot, fragmen yang tumpang tindih, dapat menyebabkan nyeri hingga mencapai nyeri akut. Tindakan bedah

dengan cara eksternal dan internal akan menyebabkan timbulnya nyeri serta memerlukan perawatan pasca operasi, sehingga mengakibatkan gangguan mobilisasi fisik (Yulianita et al. 2023).

2.1.6 Pathway Fraktur



2.1.7 Proses Penyembuhan Fraktur

Beberapa Proses Penyembuhan Fraktur :

- a. Inflamasi : proses ini (1-5 hari) pembentukan hematoma di area fraktur, proses ini melibatkan pelepasan mediator inflamasi seperti prostaglandin, histamine, dan bradikinin yang memicu respon penyembuhan
- b. Pembentukan kalus (*soft callus*) : proses ini termaksud tahap Proliferasi (5-14 hari) menurut Kusuma & Setiawan (2023) menjelaskan bahwa pada fase ini terjadi, Proliferasi sel-sel osteoprogenitor, diferensiasi sel menjadi kondroblas, Pembentukan matriks kartilago, Pembentukan jaringan fibrosa.,
- c. *Hard callus* : Proses ini terjadi 3-4 bulan, merupakan Proses mineralisasi callus meliputi, Deposisi kalsium dan fosfat, Transformasi kartilago menjadi tulang, Pembentukan anyaman tulang immature, Stabilisasi mekanis area fraktur.,
- d. Remodeling: Merupakan proses selama 14 hari sampai 1 tahun mengidentifikasi proses berikut, Aktivasi osteoklas untuk resorpsi tulang, Pembentukan sistem Haversian baru, Reorganisasi serat kolagen, Peningkatan kekuatan mekanis, dan terakhir masuk ke Fase Akhir Remodeling, fase ini melibatkan pembentukan tulang lamellar, Penyempurnaan arsitektur tulang, Optimalisasi kemampuan biomekanik, Pemulihan bentuk anatomis (Muhajir., dkk. 2023).

2.1.9 Faktor yang mempengaruhi penyembuhan fraktur

- a. Faktor usia menurut Muhajir., dkk. (2023). mengidentifikasi pengaruh usia:
 1. Anak-anak: penyembuhan lebih cepat karena aktivitas metabolisme tinggi.,
 - 2) Dewasa: kecepatan penyembuhan normal.,
 - 3) Lansia: penyembuhan lebih lambat karena penurunan metabolisme.
- b. Jenis dan Lokasi Fraktur.

Berdasarkan penelitian Astuti and Aini (2020) :

1. Fraktur sederhana lebih cepat sembuh dibanding fraktur kompleks., 2) Fraktur metafisis sembuh lebih cepat dari diafisis., 3) Tulang cancellous sembuh lebih cepat dari tulang kortikal., 4) Derajat kerusakan jaringan lunak mempengaruhi proses penyembuhan

c. Waktu imobilisasi dan vaskularisasi

Jika melakukan mobilisasi ataupun tersapi lebih cepat dilakukan maka penurunan nyeri akan semakin dini untuk dapat mengatasi nyeri dan kekakuan hebat gerakan aktif dan pasif pada anggota gerak akan meningkatkan vaskularisasi daerah fraktur apabila kedua fragmen mempunyai vaskularisasi yang baik maka penyembuhan biasanya tanpa komplikasi Imobilisasi yang sempurna akan mencegah pergerakan dan kerusakan pembuluh darah yang akan mengganggu dalam penyembuhan fraktur.

d. Status Nutrisi

Menurut, Astuti and Aini (2020) menekankan pentingnya, Protein untuk pembentukan matriks tulang, Kalsium dan fosfor untuk mineralisasi, Vitamin D untuk absorpsi kalsium, Vitamin C untuk sintesis kolagen, Zinc untuk aktivitas enzim.

2.1.10 Komplikasi fraktur

Syok dapat terjadi karena penurunan volume darah (hipovolemik), nyeri hebat (neurogenik), atau penyumbatan yang disebabkan oleh partikel lemak dalam aliran darah (obstruktif). Gejala Sindrom Kompartemen termasuk ketidaknyamanan, ketidakmampuan untuk bergerak, perubahan warna kulit, berkurangnya perasaan, dan tidak adanya aliran darah. Penyatuan yang Tertunda mengacu pada skenario di mana tulang gagal sembuh dalam jangka waktu 3 hingga 5 bulan, sedangkan non-penyatuan didiagnosis ketika patah tulang tidak kunjung sembuh setelah 6 hingga 8 bulan, yang menyebabkan pseudoarthrosis. Malunion diidentifikasi ketika penyembuhan tulang menyebabkan kelainan bentuk seperti bengkok atau memendek (Yulianita et al. 2023).

2.2 Konsep Nyeri

2.2.1 Pengertian Nyeri

Nyeri dapat disebabkan oleh cedera, pembedahan, dan penyakit yang umumnya berlangsung dari beberapa menit hingga kurang dari tiga bulan. nyeri adalah sensasi pribadi dan internal yang tidak dapat diamati atau diukur secara langsung; pengukurannya tergantung pada respon subjektif dari orang yang mengalaminya. Nyeri dipengaruhi oleh interaksi antara kognitif, emosi, sensori, fisiologi, perilaku dan sosial kultural (Yulianita et al. 2023).

Nyeri adalah suatu pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan yang berhubungan dengan adanya kerusakan jaringan baik secara aktual maupun potensial. Nyeri juga dikenal sebagai mekanisme perlindungan bagi tubuh dan juga sebagai kontrol atau alarm terhadap bahaya (Yulianita et al. 2023).

2.2.2 Faktor penyebab Nyeri

Merupakan pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan yang disebabkan oleh terjadinya kerusakan jaringan, baik aktual maupun potensial atau digambarkan dalam bentuk kerusakan tersebut. Menurut PPNI salah satu penyebab nyeri akut yaitu agen pencedera fisik. Nyeri akut terjadi dengan kurun waktu yang singkat, contohnya seperti nyeri pada fraktur. Seseorang dengan nyeri akut akan memperlihatkan gejala seperti peningkatan pada respirasi, denyut jantung serta tekanan darah (Prabawa, dkk. 2022).

Menurut Yulianita et al. (2023). penyebab umum nyeri akut yaitu nyeri karena adanya luka/cedera, respon inflamasi, dan sindrom neuropati. Pembedahan merupakan salah satu prosedur invasif yang membuat luka, sehingga biasanya pasien menderita nyeri yang hebat paska pembedahan dan memiliki pengalaman yang kurang menyenangkan akibat manajemen nyeri yang tidak adekuat.

2.2.3 Fisiologis Nyeri

Nosiseptik merupakan proses yang menunjukkan terjadinya kerusakan jaringan yang selanjutnya akan ditransmisikan ke sistem saraf pusat. Nosiseptik meliputi empat proses yaitu: transduksi, transmisi, persepsi dan modulasi. Transduksi adalah konversi dari stimulus mekanik, suhu, dan kimiawi yang

mempengaruhi aksi potensial neuron. Transduksi dari sinyal nyeri terjadi pada level saraf perifer, dalam hal ini adalah ujung serabut saraf bebas. Adanya kerusakan jaringan menyebabkan dilepaskannya produk kimiawi yang selanjutnya akan bergerak ke nosiseptor perifer. Produk kimiawi tersebut diantaranya adalah ion hidrogen, substansi P, ATP, serotonin, histamin, bradikinin, dan prostaglandin. Akibat dari aktivasi ini pada potensial aksi akan membawa nosiseptor ke spinal cord melalui serabut saraf A δ dan serabut saraf C. Transmisi merupakan proses panjalaran nyeri dari proses transduksi menuju ke otak. (Yulianita et al. 2023).

Proses yang terjadi pada hal ini adalah transmisi serabut saraf perifer ke spinal cord, proses di dorsal horn, dan selanjutnya adalah transmisi ke talamus dan korteks serebral. Persepsi merupakan suatu proses dimana nyeri tersebut dirasakan. Di otak, input nosiseptik dipersepsikan sebagai nyeri. Persepsi nyeri melibatkan reticular activating system (RAS) yang bertanggung jawab terhadap kesiapan individu terhadap stimulus nyeri. Sistem somatosensori berperan pada lokalisasi dan karakteristik nyeri, sedangkan sistem limbik berperan pada respon emosi dan perilaku terhadap timbulnya rasa nyeri. Selain itu struktur kortikal juga berperan pada pemaknaan seseorang terhadap nyeri.

Modulasi merupakan aktivasi dari jalur desenden yang berguna untuk menghambat atau sebaliknya meneruskan transmisi nyeri. Tergantung pada tipe dan derajat dari modulasi, maka stimulus nosiseptik dapat dihambat atau dipersepsikan sebagai nyeri. Modulasi dari sinyal nyeri dapat terjadi pada level perifer, spinal cord, brainstem dan korteks serebral. Serabut modulasi desenden mengeluarkan produk kimiawi seperti serotonin, norepineprin, γ -aminobutiric acid (GABA), dan opioid endogen yang dapat menghambat transmisi nyeri. Salah satu faktor yang mempengaruhi munculnya nyeri dikarenakan adanya reseptor dan rangsangan. Reseptor nyeri berfungsi untuk memberikan stimulasi dan rangsangan, dimana reseptor tersebut terdapat pada kulit dan mukosa. (Septiani 2023)

2.2.4 Manifestasi Nyeri

Mungkin disertai respon fisik yang dapat diobservasi seperti peningkatan atau penurunan tekanan darah, takikardi, diaforesis, takipnue, fokus pada nyeri, dan

melindungi bagian tubuh yang nyeri, respon kardiovaskular dan pernapasan merupakan akibat stimulasi sistem saraf simpatis sebagai bagian dari respon fight or flight. Tanda dan gejala pasien dengan nyeri Huether & McCance, (2019) yaitu:

- a) Denyut jantung meningkat b) Blood pressure meningkat c) Spasme otot
- d) Pucat e) Mual muntah f) Kelemahan atau kelelahan

2.2.5 Faktor yang mempengaruhi Respon Nyeri

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi respon terhadap nyeri antara lain usia, jenis kelamin, budaya dan ansietas, pengalaman yang lalu.

a) Usia

Batasan usia menurut Depkes RI (2019) yaitu anak-anak mulai usia 0-12 tahun, remaja usia 13-18 tahun, dewasa usia 19-59 tahun, lansia usia lebih dari 60 tahun. Usia mempunyai peranan yang penting dalam mengekspresikan rasa nyeri.

b) Jenis kelamin

Respon nyeri dapat dipengaruhi oleh jenis kelamin. Perempuan mempunyai respon nyeri yang lebih baik daripada laki-laki (Logan, 2020).

c) Budaya

Sikap dan nilai budaya dapat mempengaruhi pengalaman nyeri klien dan bagaimana klien dapat menyesuaikan diri dengan hal tersebut (reaksi terhadap nyeri).

d) Ansietas

Kecemasan dapat meningkatkan terjadinya nyeri. Sistem limbik terlibat dalam regulasi emosional stimulan nyeri. Respons emosional terhadap rasa sakit seperti meningkatnya rasa sakit atau meredakan dan dapat diatur oleh sistem limbik.

2.2.6 Skala Pengukuran Nyeri

Terdapat beberapa macam skala pengukuran nyeri yang dapat digunakan untuk mengetahui tingkat nyeri seseorang sebagai berikut: (Septiani 2023)

a. Visual Analogue Scale (VAS)

Visual Analog Scale (VAS) adalah alat ukur linier yang membantu menilai tingkat nyeri secara subjektif, memungkinkan pasien menggambarkan intensitas nyeri tanpa terikat istilah tertentu. Skala ini berkisar dari 0 hingga 10, di mana 0 berarti tidak ada nyeri, sedangkan 10 menunjukkan nyeri yang sangat parah dan tidak terkendali. Nyeri ringan (1-3) dapat terasa seperti gatal atau perih, nyeri sedang (4-6) menyerupai kram atau sensasi terbakar, dan nyeri berat (7-9) masih dapat dikelola meskipun sangat intens. VAS memiliki ujung kiri yang melambungkan "tanpa nyeri" dan ujung kanan yang menunjukkan "nyeri paling parah."

b. Numeric Rating Scale (NRS)

Skala nyeri dibagi menjadi tiga kategori: ringan, sedang, dan berat. Nyeri ringan (1-3) mulai dirasakan namun masih dapat ditahan. Nyeri sedang (4-6) cukup mengganggu dan memerlukan usaha untuk dapat bertahan. Di sisi lain, nyeri berat (7-10) sangat menyakitkan, sulit untuk dikendalikan, dan dapat menyebabkan reaksi fisik seperti meringis atau berteriak. Skala 0 menunjukkan bahwa tidak ada rasa sakit sama sekali.

2.2.7 Metode Penanganan Nyeri

Menurut Septiani (2023), membagi dua cara yang digunakan untuk metode penanggulangan nyeri :

a. Manajemen Farmakologi

Terdapat penggunaan analgesik opioid dan non opioid secara farmakologi.

1) Analgesik Non-Opioid

Analgesik Non-opioid Analgesik nonopioid merupakan obat yang dapat mengurangi rasa nyeri dan bekerja di perifer sehingga tidak mempengaruhi kesadaran serta tidak menimbulkan ketergantungan. Obat ini dapat mengurangi gejala nyeri ringan sampai nyeri sedang. Mekanisme aksi obat golongan ini adalah menghambat kerja enzim

siklooksigenase (COX) sehingga proses pembentukan asam arakhidonat menjadi prostaglandin terhambat.

2) Analgesik Opiod

Obat analgesik narkotik mengurangi rasa sakit dengan cara berikatan pada reseptor opioid, yang menghasilkan perasaan bahagia serta mengurangi nyeri dalam sistem saraf pusat. Penggunaannya bisa menghasilkan rasa kantuk dan meningkatkan toleransi terhadap obat tersebut (Septiani 2023).

2.2.8 Skala nyeri

Skala nyeri dibagi menjadi tiga kategori utama: ringan, sedang, dan berat. Nyeri ringan biasanya dapat ditahan dan tidak mengganggu aktivitas sehari-hari, sedangkan nyeri sedang mengganggu aktivitas dan mungkin memerlukan istirahat atau tindakan ringan untuk meredakan rasa sakit. Nyeri berat sangat mengganggu dan mungkin tidak dapat ditahan, sehingga menyebabkan kesulitan melakukan aktivitas dan bahkan mengganggu tidur (Septiani 2023).

1. Nyeri Ringan (1-3):

Rasa sakit yang masih bisa ditahan dan tidak terlalu mengganggu aktivitas sehari-hari. Contohnya, nyeri yang terasa seperti gatal, tertetrum, atau nyut-nyutan. Nyeri ini biasanya dapat diatasi dengan istirahat atau tindakan sederhana seperti mengoleskan salep atau menggunakan kompres hangat.

2. Nyeri Sedang (4-6):

Rasa sakit yang mulai mengganggu aktivitas dan memerlukan usaha untuk menahannya. Contohnya, nyeri yang terasa seperti kram, kaku, tertekan, atau terbakar. Nyeri ini mungkin memerlukan istirahat yang lebih lama, penggunaan obat-obatan ringan, atau konsultasi dengan dokter.

3. Nyeri Berat (7-10):

Rasa sakit yang sangat intens dan tidak dapat ditahan, sehingga menyebabkan kesulitan melakukan aktivitas sehari-hari dan bahkan mengganggu tidur. Contohnya, nyeri yang terasa seperti terbakar, ditusuk-

tusuk, atau sangat sakit. Nyeri ini memerlukan penanganan medis segera dan mungkin memerlukan obat-obatan yang lebih kuat atau tindakan medis lainnya.

2.3 Konsep Relaksasi Napas Dalam

2.3.1 Definisi Relaksasi Napas Dalam

Relaksasi napas dalam yaitu sebuah teknik pernapasan abdomen dengan frekuensi lambat atau perlahan, berirama dan nyaman yang dilakukan dengan memejamkan mata. Relaksasi napas dalam mempunyai efek distraksi atau pengalihan perhatian yang akan menstimulasi sistem kontrol desenden, yaitu suatu sistem serabut yang berasal dari dalam otak bagian bawah dan bagian tengah dan berakhir pada serabut interneural inhibitor dalam kornu dorsalis dari medula spinalis yang mengakibatkan berkurangnya stimulasi nyeri yang ditransmisikan ke otak (Muhajir., dkk. 2023).

Relaksasi nafas dalam adalah suatu tindakan untuk membebaskan mental fisik dari ketegangan dan stress sehingga dapat meningkatkan toleransi. Teknik relaksasi membuat pasien dapat mengontrol diri ketika terjadi rasa tidak nyaman atau nyeri, stress fisik dan emosi pada nyeri (Prabawa, dkk. 2022).

2.3.2 Manfaat Terapi Relaksasi Napas Dalam

Latihan nafas yang dilakukan berulang kali secara teratur dapat melatih otot-otot pernafasan, mengurangi beratnya gangguan pernafasan, menurunkan gejala dyspnea, sehingga terjadi peningkatan perfusi dan perbaikan alveoli yang dapat meningkatkan kadar oksigen dalam paru sehingga terjadi peningkatan saturasi oksigen (Prabawa, dkk. 2022).

Relaksasi nafas dalam dapat merangsang tubuh menghasilkan endorphin dan enkefalin. Hormon endorfin dan enkefalin ini adalah zat kimiawi endogen yang berstruktur seperti opioid, yang mana endorfin dan enkefalin dapat menghambat implus nyeri dengan memblokir transmisi implus di dalam otak dan medulla spinalis (Prabawa, dkk. 2022)

2.3.3 SOP Terapi Relaksasi Napas Dalam

PENGERTIAN	Teknik relaksasi nafas dalam merupakan suatu bentuk asuhan keperawatan yang dalam hal ini perawat mengajarkan kepada klien bagaimana cara melakukan nafas dalam, nafas lambat dan bagaimana menghembuskan nafas secara perlahan
TUJUAN	Untuk mengurangi ketegangan otot, rasa jenuh, kecemasan sehingga menghambatnya stimulasi nyeri
INDIKASI	• Klien yang mengalami nyeri • Klien yang mengalami stress dan kecemasan • Klien dengan gangguan tidur (insomnia)
KONTRAINDIKASI	Tidak ada
ALAT DAN BAHAN	-
PROSEDUR PELAKSANAAN	A. Tahap Pra-Interaksi 1. Melakukan verifikasi kebutuhan keluarga/klien untuk pemeriksaan visus 2. Mencuci tangan 3. Menyiapkan alat di dekat klien dengan sistematis dan rapi B. Tahap Orientasi 1. Melakukan salam sebagai pendekatan terapeutik 2. Menjelaskan tujuan, kontrak waktu dan prosedur tindakan pada klien/keluarga 3. Menanyakan persetujuan dan kesiapan pasien sebelum prosedur dilakukan C. Tahap Kerja 1. Memberikan kesempatan kepada pasien untuk bertanya bila ada sesuatu yang kurang dipahami/jelas 2. Atur posisi agar klien rileks tanpa adanya beban fisik, baik duduk maupun berdiri. Apabila pasien memilih duduk, maka bantu pasien duduk di tepi tempat tidur atau posisi duduk tegak di kursi. Posisi juga bisa semifowler, berbaring ditempat tidur dengan punggung tersangga bantal. 3. Instruksikan pasien untuk melakukan tarik nafas dalam sehingga rongga paru berisi udara. 4. Instruksikan pasien dengan cara perlahan dan menghembuskan udara membiarkannya keluar dari setiap bagian anggota tubuh, pada saat bersamaan minta klien untuk memusatkan perhatiannya pada suatu hal yang indah dan merasakan lega.

	5. Instruksikan pasien untuk bernafas dengan irama normal beberapa saat (1-2 menit) 6. Instruksikan pasien untuk kembali menarik nafas dalam, kemudian menghembuskan dengan cara perlahan dan merasakan saat ini udara mulai mengalir dari tangan, kaki, menuju ke paru-paru dan seterusnya rasakan udara mengalir ke seluruh tubuh. 7. Minta pasien untuk memusatkan perhatian pada kaki dan tangan, udara yang mengalir dan merasakan keluar dari ujung jari-jari tangan dan kaki kemudian dan rasakan kehangatannya. 8. Instruksikan pasien untuk mengulangi teknik-teknik ini apabila rasa nyeri kembali lagi. 9. Setelah pasien merasakan ketenangan, minta pasien untuk melakukan secara mandiri. 10. Ulangi latihan nafas dalam ini sebanyak 3 kali dalam sehari dalam waktu 5-10 menit D. Tahap Terminasi 1. Mengevaluasi hasil tindakan dan respon klien 2. Berikan pendidikan kesehatan terkait hasil 3. Menjelaskan bahwa tindakan sudah selesai dilakukan pada klien/keluarga dan pamit. 4. Mendokumentasikan tindakan
--	---

2.4 Konsep Asuhan Keperawatan Nyeri Akut Pada Pasien Dengan Fraktur

2.4.1 Pengkajian

Pengumpulan informasi merupakan langkah pertama dalam prosedur keperawatan yang bertujuan untuk mengumpulkan data dengan cara yang teratur untuk menilai status kesehatan klien. Proses ini dilaksanakan secara komprehensif, mencakup faktor biologis, psikologis, sosial, dan spiritual. Dalam situasi patah tulang, pengumpulan informasi biasanya melibatkan beberapa elemen yang terkait dengan keadaan pasien (Tarwoto dan Wartonah dalam DEWI, 2020) :

Pengkajian pasien dengan fraktur merupakan langkah penting dalam menentukan kondisi kesehatan dan kebutuhan perawatan yang tepat. Proses ini mencakup berbagai aspek, dimulai dari identitas pasien, yang mencatat informasi dasar seperti nama, usia, jenis kelamin, alamat, pekerjaan, agama, dan riwayat medis. Selanjutnya, keluhan utama pasien, yang umumnya berupa nyeri akibat fraktur, menjadi fokus utama dalam penilaian. Riwayat penyakit saat ini juga diperiksa dengan mendetail, termasuk kronologi kejadian yang menyebabkan fraktur. Selain itu, riwayat penyakit sebelumnya perlu ditelusuri untuk memahami faktor penyebab serta memperkirakan proses penyembuhan tulang.

Aspek lain yang turut diperhitungkan adalah riwayat keluarga, yang dapat membantu mengidentifikasi faktor keturunan yang berkontribusi terhadap risiko fraktur. Riwayat psikososial juga tidak kalah penting, karena mencerminkan respons emosional pasien terhadap kondisi yang dialaminya, serta peran mereka dalam keluarga dan masyarakat.

Terakhir, dilakukan evaluasi terhadap pola fungsi kesehatan, yang mencakup aspek-aspek kesehatan yang memengaruhi aktivitas dan kehidupan sehari-hari pasien. Dengan pengkajian yang menyeluruh, tenaga medis dapat merancang strategi perawatan yang optimal untuk mempercepat pemulihan pasien.

Penilaian fungsi kesehatan pada pasien fraktur mencakup aspek fisik, mental, dan sosial. Pasien sering mengalami kecemasan terhadap kemungkinan disabilitas, sehingga perlu pendekatan yang mendukung pemulihan optimal. Faktor gaya hidup seperti pola konsumsi obat dan aktivitas fisik juga perlu diperhatikan.

Nutrisi berperan penting dalam penyembuhan, dengan kebutuhan tambahan kalsium, zat besi, protein, dan vitamin C. Evaluasi eliminasi, pola tidur, dan aktivitas sehari-hari juga diperlukan, mengingat nyeri dan keterbatasan mobilitas dapat mengganggu keseimbangan tubuh.

Dari segi psikososial, perubahan peran dalam keluarga dan masyarakat, kecemasan, gangguan citra tubuh, hingga penurunan sensitivitas sensorik bisa berdampak pada kondisi pasien. Aktivitas seksual dan ibadah juga dapat terhambat akibat rasa sakit dan keterbatasan fisik.

Pemeriksaan fisik yang menyeluruh, termasuk kondisi umum dan area fraktur, menjadi dasar dalam merancang strategi perawatan yang efektif guna meningkatkan kualitas hidup pasien selama masa pemulihan

2.4.2 Diagnosis Keperawatan

Setelah proses evaluasi yang menyeluruh, analisis data dilakukan untuk merumuskan diagnosis keperawatan sesuai dengan Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI) yang ditetapkan oleh Tim Pokja SDKI DPP PPNI tahun 2020 untuk pasien yang menderita diabetes mellitus.

- a. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis
- b. Gangguan integritas kulit berhubungan dengan neuropati perifer
- c. Resiko infeksi berhubungan dengan ketidak adekuatan pertahanan tubuh primer

Diagnosa Keperawatan: Nyeri Akut (SDKI)

Nyeri akut yang dialami pasien berhubungan dengan adanya agen pencedera fisiologis. Setelah diberikan tindakan keperawatan selama 3x24 jam, diharapkan terjadi penurunan tingkat nyeri dengan indikator keberhasilan sebagai berikut:

1. Frekuensi nadi berada dalam rentang normal.
2. Pola pernapasan lebih stabil dan tidak terganggu oleh nyeri.
3. Intensitas keluhan nyeri berkurang.
4. Pasien tidak menunjukkan ekspresi meringis akibat nyeri.
5. Pasien tampak lebih tenang dan tidak gelisah.

6. Kualitas tidur membaik tanpa gangguan akibat nyeri.

Tingkat nyeri (SLKI)

Pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat dan konstan.

1. Keluhan nyeri menurun
2. Meringis menurun
3. Sikap protektif menurun
4. Gelisah menurun
5. Kesulitan tidur menurun
6. Frekuensi nadi membaik

Manajemen Nyeri (SIKI)

Observasi

1. Tentukan lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, dan intensitas nyeri.
2. Nilai tingkat nyeri menggunakan skala nyeri yang sesuai.
3. Amati tanda-tanda nyeri non-verbal yang ditunjukkan oleh pasien.
4. Identifikasi faktor yang dapat memperburuk atau mengurangi nyeri.
5. Tinjau pemahaman dan keyakinan pasien terkait nyeri.
6. Evaluasi dampak nyeri terhadap kualitas hidup pasien.
7. Pantau kemungkinan efek samping dari penggunaan analgesik.

Tindakan Terapeutik

1. Terapkan teknik non-farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri.
2. Sesuaikan lingkungan agar tidak memperparah nyeri yang dirasakan pasien.
3. Dukung pasien dalam mendapatkan istirahat dan tidur yang cukup.
4. Pilih strategi pengelolaan nyeri berdasarkan jenis dan sumber nyeri yang dialami pasien.

Edukasi

1. Berikan penjelasan mengenai penyebab, durasi, dan faktor pemicu nyeri.
2. Informasikan berbagai metode pengurangan nyeri yang dapat diterapkan.
3. Ajarkan teknik non-farmakologis yang efektif dalam mengatasi nyeri.

Kolaborasi

1. Bekerja sama dalam pemberian analgesik sesuai kebutuhan pasien.

2.4.3 Intervensi Keperawatan

Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis (SDKI)

Setelah melakukan tindakan keperawatan selama 3 hari, diharapkan tingkat nyeri pasien berkurang dengan kriteria keberhasilan sebagai berikut:

1. Keluhan nyeri menurun
2. Meringis menurun
3. Sikap protektif menurun
4. Gelisah menurun
5. Kesulitan tidur menurun
6. Frekuensi nadi membaik.

Manajemen Nyeri (SIKI)

Observasi

1. Tentukan lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, dan intensitas nyeri.
2. Gunakan skala nyeri untuk menilai tingkat keparahan nyeri.
3. Amati respons non-verbal pasien terhadap nyeri.
4. Identifikasi faktor yang dapat memperburuk atau mengurangi nyeri.
5. Tinjau pemahaman dan keyakinan pasien mengenai nyeri.
6. Evaluasi dampak nyeri terhadap kualitas hidup pasien.
7. Pantau kemungkinan efek samping dari penggunaan analgesik.

Tindakan Terapeutik

1. Terapkan teknik non-farmakologis untuk mengurangi nyeri.
2. Sesuaikan lingkungan agar tidak memperburuk rasa nyeri.
3. Dukung pasien dalam mendapatkan istirahat dan tidur yang cukup.
4. Pilih strategi manajemen nyeri berdasarkan jenis dan penyebabnya.

Edukasi

1. Jelaskan penyebab, durasi, dan faktor pemicu nyeri.
2. Berikan informasi mengenai berbagai strategi untuk mengurangi nyeri.
3. Ajarkan teknik non-farmakologis yang dapat membantu mengatasi nyeri.

Kolaborasi

1. Bekerja sama dalam pemberian analgesik sesuai indikasi medis.

2.4.4 Implementasi Keperawatan

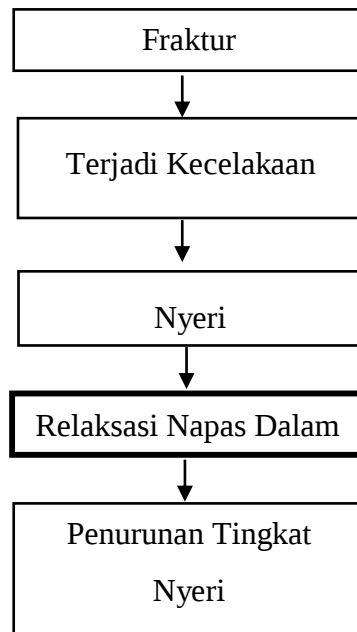
Implementasi merupakan langkah keempat dalam proses keperawatan, di mana perawat melaksanakan tindakan perawatan langsung kepada pasien sesuai dengan rencana intervensi yang telah ditentukan.

2.4.5 Evaluasi Keperawatan

Penilaian keperawatan terdiri dari fase formatif (selama pelayanan) dan fase sumatif (di akhir pelayanan) dengan pendekatan SOAP (Subjektif, Objektif, Analisis, Perencanaan) (Mubarag, 2019)).

- 1) Subjektif (S): Informasi dari pasien atau keluarga setelah intervensi keperawatan.
- 2) Objektif (O): Data yang diperoleh langsung oleh perawat setelah tindakan dilakukan.
- 3) Analisis (A): Evaluasi hasil dengan membandingkannya terhadap tujuan diagnosis pasien.
- 4) Perencanaan (P): Penyusunan rencana perawatan berdasarkan respon pasien selama evaluasi

2.5 KERANGKA KONSEP



Keterangan

Di teliti: ☒

Tidak diteliti: ☐

Gambar 2.1 Kerangka konsep