

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Keperawatan Perioperatif

1. Definisi

Keperawatan perioperatif adalah proses keperawatan untuk mengembangkan rencana asuhan secara individu dan mengoordinasikan serta memberikan asuhan pada pasien yang mengalami pembedahan atau prosedur invasif (AORN, 2013). Keperawatan perioperatif adalah istilah dalam fungsi keperawatan yang berkaitan dengan pengalaman pembedahan. Kata perioperatif adalah gabungan dari tiga fase pembedahan: pre operatif, intra operatif, dan post operatif (HIPKABI, 2014).

2. Etiologi

Pembedahan diklasifikasikan sesuai tingkat urgensinya, dengan penggunaan istilah-istilah kedaruratan, *urgent*, diperlukan, elektif, dan pilihan (Brunner & Suddarth, 2010).

a. Kedaruratan

Pasien membutuhkan perhatian segera; gangguan yang kemungkinan dapat mengancam jiwa dengan indikasi pembedahan tanpa ditunda. Contohnya yaitu perdarahan hebat, obstruksi kandung kemih atau usus, fraktur tulang tengkorak, luka tembak atau tusuk, dan luka bakar yang sangat luas.

b. *Urgent*

Pasien membutuhkan perhatian segera dengan indikasi pembedahan dalam kurun waktu 24-30 jam. Contohnya yaitu infeksi kandung kemih akut, batu ginjal atau batu pada uretra.

c. Diperlukan

Pasien menjalani pembedahan dengan indikasi dapat direncanakan dalam beberapa bulan atau minggu. Contohnya yaitu hiperplasia prostat tanpa obstruksi kandung kemih, gangguan tiroid, dan katarak.

d. Elektif

Pasien dioperasi apabila diperlukan dengan indikasi pembedahan dimana jika tidak dilakukan pembedahan (penundaan) tidak terlalu membahayakan pasien. Contohnya yaitu perbaikan eskar, hernia sederhana, dan perbaikan vaginal.

e. Pilihan

Keputusan terletak pada pasien dengan indikasi pembedahan yaitu alasan pribadi. Contohnya pada bedah kosmetik.

3. Tahap Dalam Keperawatan Perioperatif

a. Fase Pre Operasi

Fase pre operasi merupakan tahap pertama dari perawatan perioperatif yang dimulai ketika pasien diterima masuk di ruang terima pasien dan berakhir ketika pasien dipindahkan ke meja operasi untuk dilakukan tindakan operasi atau pembedahan (Brunner & Suddarth, 2010). Asuhan keperawatan preoperatif dilakukan secara berkesinambungan, baik asuhan keperawatan preoperatif di bagian rawat inap, poliklinik, bagian bedah sehari (*one day care*), atau di unit gawat darurat yang kemudian dilanjutkan di kamar operasi oleh perawat kamar bedah (Muttaqin & Sari, 2009). Pada fase ini lingkup aktivitas keperawatan selama waktu tersebut dapat mencakup pengkajian dasar pasien di tatanan klinik ataupun rumah, wawancara pre operatif dan menyiapkan pasien untuk anestesi yang diberikan pada saat operasi.

Persiapan operasi dapat dibagi menjadi 2 bagian:

1) Persiapan Psikologi

Pasien dan keluarga yang akan menjalani operasi akan menyebabkan emosi yang tidak stabil. Hal ini dapat disebabkan karena takut akan perasaan sakit, takut hasil operasi yang tidak diinginkan, dan keadaan sosial ekonomi dari keluarga. Maka hal ini dapat diatasi dengan memberikan penyuluhan untuk mengurangi kecemasan pasien. Penyuluhan tersebut dapat meliputi penjelasan tentang peristiwa operasi,

pemeriksaan sebelum operasi (alasan persiapan), alat khusus yang diperlukan, pengiriman ke ruang bedah, ruang pemulihan, kemungkinan pengobatan-pengobatan setelah operasi, bernafas dalam dan latihan batuk, latihan kaki, mobilitas, dan membantu kenyamanan.

2) Persiapan Fisiologi

- a) Diet (puasa). Pada operasi dengan anastesi umum, 8 jam menjelang operasi pasien tidak diperbolehkan makan, 4 jam sebelum operasi pasien tidak diperbolehkan minum. Pada operasi dengan anastesi lokal dan anastesi spinal, pasien diperbolehkan untuk makan makanan ringan. Tujuannya agar tidak terjadi aspirasi pada saat pembedahan, mengotori meja operasi, dan mengganggu jalannya operasi.
- b) Persiapan perut. Pemberian leuknol/lavement sebelum operasi dilakukan pada bedah saluran pencernaan atau pelvis daerah perifer. Tujuannya mencegah cedera kolon, mencegah konstipasi, dan mencegah infeksi.
- c) Persiapan kulit. Persiapan kulit yaitu daerah yang akan dioperasi harus bebas dari rambut.
- d) Hasil pemeriksaan yaitu hasil laboratorium, foto roentgen, ECG, USG, dan lain-lain.
- e) Persetujuan operasi/*informed consent*, yaitu izin tertulis tanda setuju tindakan operasi dari pasien/keluarga harus tersedia.

b. Fase Intra Operasi

Fase intra operasi dimulai ketika pasien masuk atau dipindahkan ke instalasi bedah dan berakhir saat pasien dipindahkan ke ruang pemulihan (Brunner & Suddarth, 2010). Pada fase ini, lingkup aktivitas keperawatan mencakup pemasangan IV *cath*, pemberian medikasi intravena, melakukan pemantauan kondisi fisiologis menyeluruh sepanjang prosedur pembedahan, dan menjaga keselamatan pasien. Contohnya yaitu memberikan dukungan psikologis selama induksi anastesi, bertindak sebagai perawat scrub, atau membantu mengatur posisi pasien di atas meja operasi dengan menggunakan prinsip-prinsip dasar kesimetrisan tubuh. Prinsip tindakan keperawatan

selama pelaksanaan operasi yaitu pengaturan posisi karena posisi yang diberikan perawat akan mempengaruhi rasa nyaman pasien dan keadaan psikologis pasien. Faktor yang harus diperhatikan dalam pengaturan posisi pasien :

- 1) Letak bagian tubuh yang akan dioperasi.
- 2) Umur dan ukuran tubuh pasien.
- 3) Tipe anaesthesia yang digunakan.
- 4) Sakit yang mungkin dirasakan oleh pasien bila ada pergerakan (arthritis).
- 5) Prinsip-prinsip di dalam pengaturan posisi pasien: atur posisi pasien dalam posisi yang nyaman dan jaga privasi pasien, buka area yang akan dibedah dan kakinya ditutup dengan duk.

Anggota tim asuhan pasien intra operasi biasanya dibagi dalam dua bagian:

- 1) Anggota steril, terdiri dari ahli bedah utama/operator, asisten ahli bedah, *scrub nurse*/perawat instrumen.
- 2) Anggota tim yang tidak steril, terdiri dari ahli atau pelaksana anastesi, perawat sirkulasi, dan anggota lain (teknisi yang mengoperasikan alat-alat pemantau yang rumit).

c. Fase Post Operasi

Tahapan keperawatan post operasi meliputi Pemindahan pasien dari kamar operasi ke unit perawatan pasca anastesi, perawatan post anastesi di ruang pemulihan, transportasi pasien ke ruang rawat, perawatan di ruang rawat. Pada fase ini, lingkup aktivitas keperawatan mencakup rentang aktivitas yang luas selama periode ini. Pada fase ini fokus pengkajian meliputi efek anastesi dan memantau fungsi vital serta mencegah komplikasi. Aktivitas keperawatan kemudian berfokus pada peningkatan penyembuhan pasien dan melakukan penyuluhan, perawatan tindak lanjut, dan rujukan yang penting untuk penyembuhan, rehabilitasi, dan pemulangan. Fase post operatif meliputi beberapa tahapan:

- 1) Pemindahan pasien dari kamar operasi ke unit perawatan pasca anastesi

(*recovery room*).

Pemindahan ini memerlukan pertimbangan khusus diantaranya adalah letak insisi bedah, perubahan vaskuler, dan pemajanan. Pasien diposisikan sehingga ia tidak berbaring pada posisi yang menyumbat drain dan selang drainase. Selama perjalanan transportasi dari kamar operasi ke ruang pemulihan pasien diselimuti, jaga keamanan dan kenyamanan pasien dengan diberikan pengikatan diatas lutut dan siku serta *side rail* harus dipasang untuk mencegah terjadi resiko *injury*. Proses transportasi ini merupakan tanggung jawab perawat sirkuler dan perawat anastesi dengan koordinasi dari dokter anastesi yang bertanggung jawab.

- 2) Perawatan post anastesi di ruang pemulihan atau unit perawatan pasca anastesi.

Setelah selesai tindakan pembedahan, pasien harus dirawat sementara di ruang pulih sadar atau RR (*recovery room*) atau unit perawatan pasca anastesi/PACU (*Post Anesthesia Care Unit*) sampai kondisi pasien stabil, tidak mengalami komplikasi operasi, dan memenuhi syarat untuk dipindahkan ke ruang perawatan. PACU atau RR biasanya terletak berdekatan dengan ruang operasi. Hal ini untuk mempermudah akses bagi pasien, diantaranya: perawat yang disiapkan dalam merawat pasca operatif (perawat anastesi), ahli anastesi dan ahli bedah, alat monitoring dan peralatan khusus penunjang lainnya.

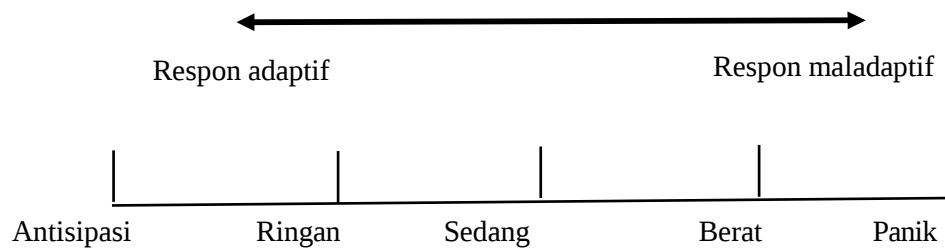
B. Asuhan Keperawatan Perioperatif

1. Pengkajian

a. Pre Operasi

Pengkajian pra operasi dilakukan dengan ringkas mengenai kondisi fisik pasien dengan kelengkapan pembedahan. Pengkajian psikologis dilakukan untuk menilai tingkat kecemasan praoperasi disebabkan oleh ketidaktahuan proses pembedahan dan konsekuensinya. Berbagai dampak psikologis yang muncul akibat kecemasan praoperasi seperti marah, menolak, atau apatis terhadap kegiatan keperawatan. Kecemasan juga

dapat menimbulkan perubahan secara fisik maupun psikologis yang akhirnya mengaktifkan saraf otonom simpatis sehingga meningkatkan denyut jantung, peningkatan tekanan darah, peningkatan frekuensi napas, dan secara umum dapat mengurangi energi pada pasien. Berdasarkan konsep psikoneuroimunologi, kecemasan merupakan stresor yang dapat menurunkan sistem imunitas tubuh (Muttaqin & Sari, 2009).



Gambar 2.1 Rentang Respon Kecemasan

(Stuart & Sandra J. Sundeen, 2005)

1) Anamnesis

a) Identitas Klien

Identitas klien meliputi nama, jenis kelamin, umur, alamat, agama, bahasa yang dipakai, status perkawinan, pendidikan, pekerjaan, asuransi, golongan darah, nomer register, tanggal masuk rumah sakit, dan diagnosis medis (Padila, 2012).

b) Keluhan Utama

Keluhan utama pada pasien fraktur adalah rasa nyeri akut atau kronik. Selain itu klien juga akan kesulitan beraktivitas (Padila, 2012). Untuk memperoleh pengkajian yang lengkap tentang rasa nyeri klien digunakan :

- *Provoking incident* : Apakah ada peristiwa yang menjadi faktor presipitasi nyeri.
- *Quality of pain* : Seperti apa rasa nyeri yang dirasakan atau digambarkan klien. Apakah seperti terbakar, berdenyut, atau menusuk.
- *Region* : Radiation. Relief : Apakah rasa sakit bisa reda, apakah rasa sakit menjalar atau menyebar, dan dimana rasa sakit

terjadi.

- *Severity (scale) of pain* : Seberapa jauh rasa nyeri yang dirasakan klien, bisa berdasarkan skala nyeri atau klien menerangkan seberapa jauh rasa sakit memengaruhi kemampuan fungsinya.
- *Time* : Berapa lama nyeri berlangsung, kapan, apakah bertambah buruk pada malam hari atau siang hari.

c) Riwayat Penyakit Sekarang

d) Riwayat Penyakit Dahulu

e) Riwayat Penyakit Keluarga

2) Pemeriksaan Fisik

a) Keadaan Umum

- Kesadaran penderita : apatis, sopor, koma, gelisah, composmentis tergantung pada keadaan klien.
- 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.

b) Muskuloskeletal

Pemeriksaan pada system muskuloskeletal menurut Reksoprodjo, Solearto (2006) dalam Wahid (2013) adalah:

- *Look* (Inspeksi)

Perhatikan apa yang dapat dilihat antara lain: cicatriks (jaringan parut baik yang alami maupun buatan seperti bekas operasi), *birth mark*, fistulae kemerahan, kebiruan (livide) atau hiperpigmentasi, benjolan, pembengkakan, atau cekungan dengan hal-hal yang tidak biasa (abnormal), posisi dan bentuk dari ekstremitas (deformitas), posisi jalan.

- *Feel* (Palpasi)

(a) Perubahan suhu disekitar trauma (hangat) dan kelembaban

kulit. *Capillary refill time* normal ≤ 2 detik.

(b) Apabila ada pembengkakan, apakah terdapat fluktuasi atau oedema terutama disekitar persendian.

(c) Nyeri tekan (*tenderness*), krepitasi, catat letak kelainan (1/3 proksimal, medial, atau distal).

- *Move* (Pergerakan)

Gerakan sendi dicatat dengan ukuran derajat, dari tiap arah pergerakan mulai dari titik 0 (posisi netral) atau dalam ukuran metric. Pemeriksaan ini menentukan apakah ada gangguan gerak (mobilitas) atau tidak. Pergerakan yang dilihat adalah gerakan aktif dan pasif.

b. Intra Operatif

Prosedur pemberian anastesi, pengatur posisi bedah, manajemen aseptis, dan prosedur bedah fraktur akan memberikan implikasi pada masalah keperawatan yang akan muncul. Efek dari anastesi umum akan memberikan respon depresi atau iritabilitas kardiovaskuler, depresi pernapasan, dan kerusakan hati serta ginjal. Penurunan suhu tubuh akibat suhu ruangan operasi yang rendah, infus dengan cairan yang dingin, inhalasi gas-gas yang dingin, luka terbuka pada tubuh, aktivitas otot yang menurun, usia yang lanjut, obat-obatan yang digunakan (vasodilator, anastesi umum) mengakibatkan penurunan laju metabolisme.

Pengkajian intra operatif secara ringkas untuk mengetahui hal-hal yang berhubungan dengan pembedahan. Pengkajian menurut Muttaqin (2009):

- 1) Data laboratorium dan laporan temuan yang abnormal.
- 2) Radiologis area fraktur klavikula yang akan dilakukan ORIF.
- 3) Transfusi darah.
- 4) Kaji kelengkapan sarana pembedahan (benang, cairan intravena, obat antibiotik profilaksis) sesuai dengan kebijakan institusi.
- 5) Pastikan bahwa sistem fiksasi internal, instrumentasi, dan peranti keras (seperti skrup kompresi, metal, dan pen bersonde multipel), dan alat seperti bor dan mata bor telah tersedia dan berfungsi dengan baik.

c. Post Operasi

Pengkajian pada tahap post operasi menurut Muttaqin dan Kumala (2009):

- 1) Pengkajian respirasi
- 2) Pengkajian sirkulasi
- 3) Pengkajian status neurologi
- 4) Suhu tubuh
- 5) Kondisi luka dan drainase
- 6) Nyeri
- 7) Gastrointestinal
- 8) Genitourinar
- 9) Cairan dan elektrolit
- 10) Keamanan peralatan

2. Diagnosis Keperawatan

Diagnosa keperawatan pre operasi, intra operasi, dan post operasi berdasarkan Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (2017):

a. Pre Operasi

- 1) Nyeri akut berhubungan dengan agen pencidera fisik.

Nyeri akut adalah pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas berat yang berlangsung kurang dari 3 bulan.

Gejala dan tanda mayor

- Subjektif : mengeluh nyeri
- Objektif : tampak meringis, bersikap protektif (misalnya waspada, posisi menghindari nyeri), gelisah, frekuensi nadi meningkat, sulit tidur

Gejala dan tanda minor

- Subjektif : -

- Objektif : tekanan darah meningkat, pola napas berubah, nafsu makan berubah, proses berpikir terganggu, menarik diri, berfokus pada diri sendiri, diaphoresis.

2) Ansietas berhubungan dengan krisis situasional.

Ansietas adalah kondisi emosi dan pengalaman subyektif individu terhadap objek yang tidak jelas dan spesifik akibat antisipasi bahaya yang memungkinkan individu melakukan tindakan untuk menghadapi ancaman.

Gejala dan tanda mayor

- Subjektif : merasa bingung, merasa khawatir dengan akibat dari kondisi yang dihadapi, dan sulit berkonsentrasi.
- Objektif : tampak gelisah, tampak tegang, dan sulit tidur.

Gejala dan tanda minor

- Subjektif : mengeluh pusing, anoreksia, palpitasi, merasa tidak berdaya.
- Objektif : frekuensi napas meningkat, frekuensi nadi meningkat, tekanan darah meningkat, diaphoresis, tremor, muka tampak pucat, suara bergetar, kontak mata buruk, sering berkemih, berorientasi pada masa lalu.

3) Defisit pengetahuan berhubungan dengan kurang terpaparnya informasi.

Defisit pengetahuan adalah ketiadaan atau kurangnya informasi kognitif yang berkaitan dengan topik tertentu.

Gejala dan tanda mayor

- Subjektif : menanyakan masalah yang dihadapi.
- Objektif : menunjukkan perilaku yang tidak sesuai anjuran, menunjukkan persepsi yang keliru terhadap masalah.

Gejala dan tanda minor

- Subjektif : -
- Objektif : menjalani pemeriksaan yang tidak tepat, menunjukkan perilaku berlebihan (misalnya apatis, bermusuhan, agitasi, histeria).

b. Intra Operasi

- 1) Risiko cedera dibuktikan dengan pengaturan posisi bedah dan trauma prosedur pembedahan.

Risiko cedera adalah berisiko mengalami bahaya atau kerusakan fisik yang menyebabkan seseorang tidak lagi sepenuhnya sehat atau dalam kondisi fisik.

Faktor risiko

- Eksternal : terpapar pathogen, terpapar zat kimia toksik, terpapar agen nosocomial, ketidakamanan transportasi.
- Internal : ketidaknormalan profil darah, perubahan orientasi afektif, perubahan sensasi, disfungsi autoimun, disfungsi biokimia, hipoksia jaringan, kegagalan mekanisme pertahanan tubuh, malnutrisi, perubahan fungsi psikomotor, perubahan fungsi kognitif.

- 2) Risiko perdarahan dibuktikan dengan tindakan pembedahan.

Risiko perdarahan adalah berisiko mengalami kehilangan darah baik internal (terjadi di dalam tubuh) maupun eksternal (terjadi hingga keluar tubuh).

Faktor risiko

Aneurisma, gangguan gastrointestinal (misalnya ulkus lambung, polip, varises), gangguan fungsi hati (misalnya sirosis hepatitis), komplikasi kehamilan (misalnya ketuban pecah sebelum waktunya, plasenta previa/abruptio, kehamilan kembar), komplikasi pasca

partum (misalnya atoni uterus, retensi plasenta), gangguan koagulasi (misalnya trombositopenia), efek agen farmakologis, tindakan pembedahan, trauma, kurang terpapar informasi tentang pencegahan perdarahan, proses keganasan.

c. Post Operasi

- 1) Risiko hipotermia perioperatif dibuktikan dengan terpapar suhu ruangan rendah.

Risiko hipotermia perioperatif adalah berisiko mengalami penurunan suhu tubuh di bawah 36°C secara tiba-tiba yang terjadi satu jam sebelum pembedahan hingga 24 jam setelah pembedahan.

Faktor risiko

Prosedur pembedahan, kombinasi anastesi regional dan umum, skor *American Society of Anesthesiologist* (ASA) >1 , suhu pra operasi rendah ($<36^{\circ}\text{C}$), berat badan rendah, neuropati diabetik, komplikasi kardiovaskuler, suhu lingkungan rendah, transfer panas (misalnya volume tinggi infus yang tidak dihangatkan, irigasi >2 liter yang tidak dihangatkan).

- 2) Nyeri akut berhubungan dengan agen pencidera fisik.

Nyeri akut adalah pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas berat yang berlangsung kurang dari 3 bulan.

Gejala dan tanda mayor

- Subjektif : mengeluh nyeri
- Objektif : tampak meringis, bersikap protektif (misalnya waspada, posisi menghindari nyeri), gelisah, frekuensi nadi meningkat, sulit tidur

Gejala dan tanda minor

- Subjektif : -

- Objektif : tekanan darah meningkat, pola napas berubah, nafsu makan berubah, proses berpikir terganggu, menarik diri, berfokus pada diri sendiri, diaphoresis

3. Intervensi Keperawatan

Tabel 2.1 Intervensi Keperawatan

No.	Diagnosa Keperawatan (SDKI, 2017)	Tujuan (SLKI, 2019)	Intervensi (SIKI,2018)
Pra Operasi			
1.	Nyeri akut berhubungan dengan agen pencidera fisik (D.0077).	Setelah dilakukan asuhan keperawatan, diharapkan tingkat nyeri menurun, kriteria hasil: - Keluhan nyeri menurun. - Meringis menurun. - Sikap protektif menurun. - Gelisah menurun. - Kesulitan tidur menurun. - Frekuensi nadi membaik. (L.08066)	Manajemen Nyeri (1.08238) Observasi : - Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri. - Identifikasi skala nyeri. - Identifikasi nyeri non verbal. - Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri. - Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri. - Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri. - Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup. - Monitor efek samping penggunaan analgetik. Teraupetik : - Berikan teknik non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri, misal: TENS (<i>Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation</i>), hipnosis, akupresure, terapi musik, <i>biofeedback</i> ,terapi pijat, aromaterapi, teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat/dingin). - Kontrol lingkungan yang memperberat nyeri misal : suhu

			ruangan, pencahayaan, kebisingan. - Fasilitasi istirahat dan tidur. - Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri . Edukasi - Jelaskan penyebab, periode dan pemicu nyeri. - Jelaskan strategi meredakan nyeri. - Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri. - Anjurkan menggunakan analgetik secara tepat. - Ajarkan eknik non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri. Kolaborasi - Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu.
2.	Ansietas berhubungan dengan krisis situasional (D.0080)	Setelah dilakukan asuhan keperawatan, diharapkan ansietas menurun, kriteria hasil: - Verbalisasi kebingungan menurun. - Verbalisasi khawatir akibat kondisi yang dihadapi menurun. - Perilaku gelisah menurun. - Perilaku tegang menurun. - Konsentrasi membaik.	Reduksi Ansietas (1.09314) Observasi - Identifikasi saat tingkat ansietas berubah (mis.kondisi, waktu, stressor. - Identifikasi kemampuan mengambil keputusan. - Monitor tanda-tanda ansietas (verbal dan nonverbal) Terapeutik - Ciptakan suasana terapeutik untuk menumbuhkan kepercayaan. - Temani pasien untuk mengurangi kecemasan, jika memungkinkan. - Pahami situasi yang membuat ansietas dengarkan dengan penuh perhatian. - Gunakan pendekatan yang tenang dan meyakinkan. - Tempatkan barang pribadi yang memberikan kenyamanan.

		- Pola tidur membaik. (L.09093).	- Motivasi mengidentifikasi situasi yang memicu kecemasan. - Diskusikan perencanaan realistis tentang peristiwa yang akan datang. Edukasi - Jelaskan prosedur, termasuk sensasi yang mungkin dialami. - Informasikan secara faktual mengenai diagnosis, pengobatan, dan prognosis. - Anjurkan keluarga untuk tetap bersama pasien, jika perlu. - Anjurkan melakukan kegiatan yang tidak kompetitif, sesuai kebutuhan. - Anjurkan mengungkapkan perasaan dan persepsi. - Latih kegiatan pengalihan untuk mengurangi ketegangan. - Latih penggunaan mekanisme pertahanan diri yang tepat. - Latih relaksasi. Kolaborasi - Kolaborasi pemberian obat antiansietas, jika perlu.
3.	Defisit pengetahuan berhubungan dengan kurang terpaparnya informasi (D.0111).	Setelah dilakukan asuhan keperawatan, diharapkan pengetahuan membaik, kriteria hasil: - Perilaku sesuai anjuran meningkat. - Verbalisasi minat belajar meningkat. - Kemampuan menjelaskan	Edukasi Kesehatan (1.12383) Observasi - Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi. - Identifikasi faktor-faktor yang dapat meningkatkan dan menurunkan motivasi perilaku hidup bersih dan sehat. Teraupetik - Sediakan materi dan media pendidikan kesehatan. - Jadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan. - Berikan kesempatan untuk bertanya.

		suatu topik meningkat. - Kemampuan menggambar -kan kejadian sebelumnya sesuai topik meningkat. - Perilaku sesuai pengetahuan meningkat. - Pertanyaan tentang masalah yang dihadapi menurun. - Persepsi yang keliru terhadap masalah menurun. (L.12111).	Edukasi - Jelaskan faktor resiko yang dapat mempengaruhi kesehatan. - Ajarkan perilaku hidup dan sehat. - Ajarkan strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat.
Intra Operasi			
1.	Risiko cedera dibuktikan dengan pengaturan posisi bedah dan trauma prosedur pembedahan (D.0136).	Setelah dilakukan asuhan keperawatan, diharapkan tingkat cedera menurun, kriteria hasil: Kejadian luka/lecet menurun (L.14136).	Pencegahan Cedera (1.14537). Observasi : - Identifikasi area lingkungan yang berpotensi menyebabkan cedera - Identifikasi obat yang berpotensi menyebabkan cedera Terapeutik - Sosialisasikan pasien dan keluarga dengan lingkungan ruang rawat (misalnya penggunaan telepon, tempat tidur, penerangan ruangan, dan lokasi kamar mandi) - Pastikan barang-barang pribadi mudah dijangkau - Pertahankan posisi tempat tidur di posisi terendah saat digunakan - Gunakan pengaman tempat tidur

			sesuai dengan kebijakan fasilitas pelayanan kesehatan - Diskusikan mengenai Latihan dan terapi fisik yang diperlukan Edukasi - Jelaskan alasan intervensi pencegahan jatuh ke pasien dan keluarga
2.	Risiko perdarahan dibuktikan dengan tindakan pembedahan (D.0012).	Setelah dilakukan asuhan keperawatan, diharapkan tingkat perdarahan menurun, kriteria hasil: - Kelembapan membran mukosa meningkat. - Kelembapan kulit meningkat. - Hemoptisis menurun. - Hematuria menurun. - Hemoglobin membaik. - Hematokrit membaik. (L.02017).	Pencegahan Perdarahan (1.02067) Observasi - Monitor tanda dan gejala perdarahan. - Monitor nilai hematokrit/hemoglobin sebelum dan setelah kehilangan darah. - Monitor tanda-tanda vital ortostatik. - Monitor koagulasi (mis. Prothrombin time (PT), <i>partial thromboplastin time</i> (PTT), fibrinogen, degradasi fibrin dan/atau platelet). Terapeutik - Pertahankan <i>bed rest</i> selama perdarahan. - Batasi tindakan invasif, jika perlu. - Gunakan kasur pencegah dekubitus Edukasi - Jelaskan tanda dan gejala perdarahan. - Anjurkan menggunakan asupan cairan untuk menghindari konstipasi. - Anjurkan menghindari aspirin atau antikoagulan. - Anjurkan meningkatkan asupan makanan dan vitamin K. - Anjurkan segera melapor jika terjadi perdarahan. Kolaborasi

			- Kolaborasi pemberian obat pengontrol perdarahan, jika perlu. - Kolaborasi pemberian produk darah, jika perlu. - Kolaborasi pemberian pelunak tinja, jika perlu.
Post Operasi			
1.	Risiko hipotermia perioperatif dibuktikan dengan terpapar suhu ruangan rendah (D.0141).	Setelah dilakukan asuhan keperawatan, diharapkan termoregulasi membaik, kriteria hasil: - Menggigil menurun. - Suhu tubuh membaik - Suhu kulit membaik (L. 14134).	Manajemen Hipotermia (1.14507) Observasi - Monitor suhu tubuh. - Identifikasi penyebab hipotermia (mis. terpapar suhu lingkungan rendah, pakaian tipis, kerusakan hipotalamus, penurunan laju metabolisme, kekurangan subkutan). - Monitor tanda dan gejala akibat hipotermia (hipotermia ringan: takipnea, disatria, menggigil, hipertensi, diuresis; hipotermia sedang: aritmia, hipotensi, apatis, koagulopati, reflek menurun; hipotermia berat: oliguria, refleks menghilang, edema paru, asam-basa abnormal). Terapeutik - Sediakan lingkungan yang hangat (mis. atur suhu ruangan, inkubator). - Ganti pakaian dan/atau linen yang basah. - Lakukan penghangatan aktif eksternal (mis. kompres hangat, kompres botol hangat, selimut hangat, perawatan metode kangguru) - Lakukan penghangatan aktif internal (mis. infus cairan hangat, oksigen hangat, lavase peritoneal dengan cairan hangat). Edukasi - Anjurkan minum/makan hangat.

2.	Nyeri akut berhubungan dengan agen pencidera fisik (D.0077).	Setelah dilakukan asuhan keperawatan, diharapkan tingkat nyeri menurun, kriteria hasil: - Keluhan nyeri menurun. - Meringis menurun. - Sikap protektif menurun. - Gelisah menurun. - Kesulitan tidur menurun. - Frekuensi nadi membaik. - (L.08066)	Manajemen Nyeri (1.08238) Observasi : - Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri. - Identifikasi skala nyeri. - Identifikasi nyeri non verbal. - Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri. - Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri. - Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri. - Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup. - Monitor efek samping penggunaan analgetik. Teraupetik : - Berikan teknik non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri, misal: TENS (<i>Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation</i>), hipnosis, akupresure, terapi musik, <i>biofeedback</i>, terapi pijat, aromaterapi, teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat/dingin). - Kontrol lingkungan yang memperberat nyeri misal : suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan. - Fasilitasi istirahat dan tidur. - Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri . Edukasi - Jelaskan penyebab, periode dan pemicu nyeri. - Jelaskan strategi meredakan nyeri.
----	--	--	---

			- Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri. - Anjurkan menggunakan analgetik secara tepat. - Ajarkan teknik non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri. Kolaborasi - Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu.
--	--	--	---

4. Implementasi

Implementasi merupakan pelaksanaan dari perencanaan keperawatan oleh perawat. Hal-hal yang perlu diperhatikan ketika melakukan implementasi, intervensi dilaksanakan sesuai rencana setelah dilakukan validasi, penguasaan kemampuan interpersonal, intelektual, dan teknikal, intervensi harus dilakukan dengan cermat dan efisien pada situasi yang tepat, keamanan fisik dan fisiologi dilindungi dan didokumentasi keperawatan berupa pencatatan dan pelaporan.

5. Evaluasi

Fase akhir dari proses keperawatan adalah evaluasi terhadap asuhan keperawatan yang diberikan. Hal-hal yang dievaluasi adalah keakuratan, kelengkapan dan kualitas data, teratasi atau tidak masalah klien, mencapai tujuan serta ketepatan intervensi keperawatan. Menentukan evaluasi hasil dibagi menjadi 5 komponen:

- Menentukan kriteria, standar, dan pertanyaan evaluasi.
- Mengumpulkan data mengenai keadaan klien terbaru.
- Menganalisa dan membandingkan data terhadap kriteria dari standar.
- Merangkum hasil dan membuat kesimpulan.
- Melaksanakan tindakan sesuai berdasarkan kesimpulan.

C. Tinjauan Konsep Penyakit

1. Fraktur Fibula

a. Definisi

Tulang adalah jaringan hidup yang terdapat suplai saraf dan darah. Tulang rangka orang dewasa terdiri dari 206 tulang. Tulang mengandung banyak bahan kristalin anorganik (terutama garam-garam kalsium) yang membuat tulang keras dan kaku, sepertiga dari bahan tersebut adalah fibrosa yang membuatnya elastis (Price dan Wilson, 2006). Tulang ekstremitas bawah atau anggota gerak bawah dikaitkan pada batang tubuh dengan perantara gelang panggul terdiri dari 31 pasang: tulang koksa, tulang femur, tibia, fibula, patella, tarsalia, meta tarsalia, dan falang (Price dan Wilson, 2006).

Fibula atau tulang betis adalah tulang sebelah lateral tungkai bawah yaitu tulang pipa dengan sebuah batang dan dua ujung (Evelyn, 2007). Sendi tibia fibula dibentuk antara ujung atas dan ujung bawah, kedua tungkai bawah batang dari tulang-tulang itu digabungkan oleh sebuah ligamen antara tulang membentuk sebuah sendi ketiga antara tulang-tulang itu.

Patah tulang atau fraktur didefinisikan sebagai hilangnya atau adanya gangguan integritas dari tulang termasuk cedera pada sumsum tulang, periosteum, dan jaringan yang ada disekitarnya (Moran, 2008). Fraktur adalah rusaknya kontinuitas tulang yang disebabkan oleh tekanan eksternal yang datang lebih besar dibandingkan dengan yang dapat diserap oleh tulang (Asikin et al, 2016). Fraktur fibula adalah rusaknya kontinuitas fibula dan jaringan disekitarnya disebabkan oleh tekanan eksternal yang lebih besar dibandingkan dengan yang dapat diserap oleh fibula.

b. Etiologi

1) Trauma Langsung

Trauma langsung dapat menyebabkan tekanan langsung pada tulang sehingga menyebabkan terjadinya fraktur pada tulang yang terkena tekanan. Jaringan lunak di sekitar trauma biasanya akan ikut

mengalami kerusakan. Fraktur yang terjadi akibat trauma langsung yaitu fraktur komunitif.

2) Trauma Tidak Langsung

Trauma tidak langsung yaitu trauma yang terjadi di daerah lain yang jauh dari tulang yang mengalami fraktur.

(Muttaqin, 2008)

c. Klasifikasi Fraktur

Asikin *et al* (2016) menyebutkan bahwa fraktur dapat sangat bervariasi tetapi untuk alasan yang praktis, yaitu:

a. Berdasarkan sifat fraktur (luka yang ditimbulkan)

1) Fraktur tertutup (*closed*), bila tidak terdapat hubungan antara fragmen tulang dengan dunia luar disebut juga fraktur bersih (karena kulit masih utuh) tanpa komplikasi. Pada fraktur tertutup ada klasifikasi tersendiri yang berdasarkan keadaan jaringan lunak sekitar trauma, yaitu :

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

2) Fraktur terbuka (*open/compound*), bila terdapat hubungan antara fragmen tulang dengan dunia luar karena adanya perlukaan kulit.

b. Berdasarkan komplrit atau ketidakkomplitan fraktur

1) Fraktur komplrit, bila garis patahan melalui seluruh penampang tulang atau melalui kedua korteks tulang.

2) Fraktur inkomplrit, bila garis patah tidak melalui seluruh penampang tulang seperti :

- *Hairline* fraktur/stress fraktur adalah salah satu jenis fraktur

tidak lengkap pada tulang. Hal ini dapat digambarkan dengan garis sangat kecil atau retak pada tulang, ini biasanya terjadi di tibia, metatarsal (tulang kaki), dan bisa terjadi pada tulang femur.

- *Buckle* atau *torus fracture*, bila terjadi lipatan dari satu korteks dengan kompresi tulang spongiosa dibawahnya.
- *Green stick fracture*, mengenai satu korteks dengan angulasi korteks lainnya yang terjadi pada tulang panjang.

c. Berdasarkan bentuk garis patah dan hubungannya dengan mekanisme trauma

- 1) Fraktur transversal: fraktur yang arahnya melintang pada tulang dan merupakan akibat trauma angulasi atau langsung.
- 2) Fraktur oblik: fraktur yang arah garis patahnya membentuk sudut terhadap sumbu tulang dan merupakan akibat trauma angulasi juga.
- 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.

d. Berdasarkan jumlah garis patah

- 1) Fraktur *komutif* : fraktur dimana garis patah lebih dari satu dan saling berhubungan.
- 2) Fraktur *segmental* : fraktur dimana garis patah lebih dari satu tapi tidak berhubungan.
- 3) Fraktur *multipel* : fraktur dimana garis patah lebih dari satu tapi tidak pada tulang yang sama.

e. Berdasarkan pergeseran fragmen tulang.

- 1) Fraktur *undisplaced* (tidak bergeser): garis patah lengkap tetapi kedua fragmen tidak bergeser dan periosteum masih utuh.

2) Fraktur *displaced* (bergeser): terjadi pergeseran fragmen tulang yang juga disebut lokasi fragmen, terbagi atas :

- Dislokasi *ad longitudinam cum contractionum* (pergeseran searah sumbu dan overlapping).
- Dislokasi *ad axim* (pergeseran yang membentuk sudut).
- Dislokasi *ad latus* (pergeseran dimana kedua fragmen saling menjauh).

f. Berdasarkan posisi fraktur

Sebatang tulang terbagi menjadi tiga bagian: 1/3 proksimal, 1/3 medial, 1/3 distal.

g. Fraktur kelelahan

Fraktur akibat tekanan yang berulang-ulang.

h. Fraktur patologis

Fraktur yang diakibatkan karena proses patologis tulang.

d. Manifestasi Klinik

Manifestasi klinik fraktur menurut Black J.M dan Hawks J.H (2014):

1) Deformitas

Pembengkakan dari perdarahan lokal dapat menyebabkan deformitas pada lokasi fraktur. Spasme otot dapat menyebabkan pemendekan tungkai, deformitas rotasional, atau angulasi. Dibandingkan sisi yang sehat, lokasi fraktur dapat memiliki deformitas yang nyata.

2) Pembengkakan

Edema dapat muncul segera, sebagai akibat dari akumulasi cairan serosa pada lokasi fraktur serta ekstrasvasi darah ke jaringan sekitar.

3) Memar (Ekimosis)

Memar terjadi karena perdarahan subkutan pada lokasi fraktur.

4) Spasme otot

Spasme otot involuntar berfungsi sebagai bidai alami untuk

mengurangi gerakan lebih lanjut dari fragmen fraktur.

5) Nyeri

Jika klien secara neurologis masih baik, nyeri akan selalu mengiringi fraktur, intensitas dan keparahan dari nyeri akan berbeda pada masing-masing klien. Nyeri biasanya terus-menerus, meningkat jika fraktur dimobilisasi. Hal ini terjadi karena spasme otot, fragmen fraktur yang bertindihan atau cedera pada struktur sekitarnya.

6) Ketegangan

Ketegangan disebabkan oleh cedera yang terjadi.

7) Kehilangan Fungsi

Terjadi karena nyeri yang disebabkan hilang atau berkurangnya fungsi pengungkit lengan pada tungkai yang terkena. Kelumpuhan juga dapat terjadi dari cedera saraf.

8) Perubahan Neurovaskular

Terjadi akibat kerusakan saraf perifer atau struktur vaskular yang terkait. Klien dapat mengeluhkan rasa kebas, kesemutan, atau tidak teraba nadi pada daerah distal dari fraktur.

9) Syok

Fragmen tulang dapat merobek pembuluh darah yang bisa mengakibatkan perdarahan besar atau tersembunyi mengakibatkan syok.

10) Gerakan Abnormal dan Krepitasi

Terjadi karena gerakan dari bagian tengah tulang atau gesekan antar fragmen fraktur yang menciptakan sensasi dan suara deritan.

e. Komplikasi Fraktur

Komplikasi fraktur tergantung pada jenis cedera, usia klien, adanya masalah kesehatan lain (komorbiditas), dan penggunaan obat yang mempengaruhi perdarahan, seperti warfarin, kortikosteroid, dan NSAID. Komplikasi fraktur menurut Black J.M. dan Hawks J.H. (2014):

1) Cedera Saraf

Fragmen tulang dan edema jaringan yang berkaitan dengan

cedera dapat menyebabkan cedera saraf. Perlu diperhatikan terdapat pucat dan tungkai klien yang sakit teraba dingin, ada perubahan pada kemampuan klien untuk menggerakkan jari-jari tangan atau tungkai, parestesia, atau adanya keluhan nyeri yang meningkat.

2) Sindroma Kompartemen

Kompartemen otot pada tungkai atas dan tungkai bawah dilapisi oleh jaringan fascia yang keras dan tidak elastis yang tidak akan membesar jika otot mengalami pembengkakan. Edema yang terjadi sebagai respon terhadap fraktur dapat menyebabkan peningkatan tekanan kompartemen yang dapat mengurangi perfusi darah kapiler. Jika suplai darah lokal tidak dapat memenuhi kebutuhan metabolik jaringan, maka terjadi iskemia. Sindroma kompartemen merupakan suatu kondisi gangguan sirkulasi yang berhubungan dengan peningkatan tekanan yang terjadi secara progresif pada ruang terbatas. Hal ini disebabkan oleh apapun yang menurunkan ukuran kompartemen. Gips yang ketat atau faktor-faktor internal seperti perdarahan atau edema. Iskemia yang berkelanjutan akan menyebabkan pelepasan histamin oleh otot-otot yang terkena, menyebabkan edema lebih besar dan penurunan perfusi lebih lanjut.

Peningkatan asam laktat menyebabkan lebih banyak metabolisme anaerob dan peningkatan aliran darah yang menyebabkan peningkatan tekanan jaringan. Hal ini akan menyebabkan suatu siklus peningkatan tekanan kompartemen. Sindroma kompartemen dapat terjadi dimana saja, tetapi paling sering terjadi di tungkai bawah atau lengan. Dapat juga ditemukan sensasi kesemutan atau rasa terbakar (parestesia) pada otot.

3) Kontraktur Volkman

Kontraktur Volkman adalah suatu deformitas tungkai akibat sindroma kompartemen yang tak tertangani. Oleh karena itu, tekanan yang terus-menerus menyebabkan iskemia otot kemudian perlahan diganti oleh jaringan fibrosa yang menjepit tendon dan saraf.

Sindroma kompartemen setelah fraktur tibia dapat menyebabkan kaki nyeri atau kebas, disfungsi, dan mengalami deformasi.

4) Sindroma Emboli Lemak

Emboli lemak serupa dengan emboli paru yang muncul pada pasien fraktur. Sindroma emboli lemak terjadi setelah fraktur dari tulang panjang seperti femur, tibia, tulang rusuk, fibula, dan panggul.

Kompikasi jangka panjang dari fraktur antara lain:

1) Kaku Sendi atau Arthritis

Setelah cedera atau imobilisasi jangka panjang, kekakuan sendi dapat terjadi dan dapat menyebabkan kontraktur sendi, pergerakan ligamen, atau atrofi otot. Latihan gerak sendi aktif harus dilakukan semampunya klien. Latihan gerak sendi pasif untuk menurunkan resiko kekakuan sendi.

2) Nekrosis Avaskular

Nekrosis avaskular dari kepala femur terjadi utamanya pada fraktur di proksimal dari leher femur. Hal ini terjadi karena gangguan sirkulasi lokal. Oleh karena itu, untuk menghindari terjadinya nekrosis vaskular dilakukan pembedahan secepatnya untuk perbaikan tulang setelah terjadinya fraktur.

3) Malunion

Malunion terjadi saat fragmen fraktur sembuh dalam kondisi yang tidak tepat sebagai akibat dari tarikan otot yang tidak seimbang serta gravitasi. Hal ini dapat terjadi apabila pasien menaruh beban pada tungkai yang sakit dan menyalahi instruksi dokter atau apabila alat bantu jalan digunakan sebelum penyembuhan pada lokasi fraktur.

4) Penyatuan terhambat

Penyatuan menghambat terjadi ketika penyembuhan melambat tapi tidak benar-benar berhenti karena adanya distraksi pada fragmen fraktur atau adanya penyebab sistemik seperti infeksi.

5) Non-union

Non-union adalah penyembuhan fraktur terjadi 4 hingga 6 bulan setelah cedera awal dan setelah penyembuhan spontan sepertinya tidak terjadi. Biasanya diakibatkan oleh suplai darah yang tidak cukup dan tekanan yang tidak terkontrol pada lokasi fraktur.

6) Penyatuan Fibrosa

Jaringan fibrosa terletak diantara fragmen-fragmen fraktur. Kehilangan tulang karena cedera maupun pembedahan meningkatkan resiko pasien terhadap jenis penyatuan fraktur.

7) Sindroma Nyeri Regional Kompleks

Sindroma nyeri regional kompleks merupakan suatu sindroma disfungsi dan penggunaan yang salah yang disertai nyeri dan pembengkakan tungkai yang sakit.

f. Pemeriksaan Diagnostik

Pemeriksaan diagnostik menurut Istianah (2017):

- 1) Foto rontgen (X-ray) untuk menentukan lokasi dan luasnya fraktur.
- 2) Scan tulang, temogram, atau scan CT/MRIB untuk memperlihatkan fraktur lebih jelas, mengidentifikasi kerusakan jaringan lunak.
- 3) Anterogram dilakukan untuk memastikan ada tidaknya kerusakan vaskuler.
- 4) Hitung darah lengkap, hemokonsentrasi mungkin meningkat atau menurun pada perdarahan selain itu peningkatan leukosit mungkin terjadi sebagai respon terhadap peradangan.

g. Penatalaksanaan Medis

Penatalaksanaan medis menurut Istianah (2017):

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. Jika reduksi tertutup gagal atau kurang memuaskan, maka bisa dilakukan reduksi terbuka. 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. Alat-alat tersebut dimasukkan ke dalam fraktur melalui pembedahan ORIF (*Open Reduction Internal Fixation*). 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

Mengembalikan aktivitas fungsional seoptimal mungkin. Setelah pembedahan, pasien memerlukan bantuan untuk melakukan latihan. Menurut Kneale dan Davis (2011) latihan rehabilitasi dibagi menjadi tiga kategori, yaitu :

- a) Gerakan pasif bertujuan untuk membantu pasien mempertahankan rentang gerak sendi dan mencegah timbulnya pelekatan atau kontraktur jaringan lunak serta mencegah strain berlebihan pada otot yang diperbaiki post bedah.

- b) Gerakan aktif terbantu dilakukan untuk mempertahankan dan meningkatkan pergerakan, sering kali dibantu dengan tangan yang sehat, katrol atau tongkat
- c) Latihan penguatan adalah latihan aktif yang bertujuan memperkuat otot. Latihan biasanya dimulai jika kerusakan jaringan lunak telah pulih, 4-6 minggu setelah pembedahan atau dilakukan pada pasien yang mengalami gangguan ekstremitas atas.

2. *Open Reduction Internal Fixation (ORIF)*

a. Definisi

Open Reduction Internal Fixation (ORIF) adalah prosedur bedah medis yang tindakannya mengacu pada operasi terbuka untuk patah tulang. Fiksasi internal mengacu pada fiksasi skrup dan piring untuk mengaktifkan atau memfasilitasi penyembuhan tulang (Brunner & Suddart, 2003).

b. Tujuan ORIF

- 1) Memperbaiki fungsi dengan mengembalikan gerakan dan stabilitas.
- 2) Mengurangi nyeri.
- 3) Klien dapat melakukan ADL atau kegiatan sehari-hari dengan bantuan minimal.
- 4) Sirkulasi yang adekuat dipertahankan pada ekstremitas yang terkena.
- 5) Tidak ada kerusakan kulit.

c. Tindakan Pembedahan ORIF

1) Reduksi Terbuka

Insisi dilakukan pada tempat yang mengalami cedera sampai bidang anatomi menuju tempat yang mengalami fraktur. Fragmen yang telah mati dilakukan irigasi dari luka. Fraktur direposisi agar mendapatkan posisi yang normal kembali. Sesudah reduksi, fragmen-fragmen tulang dipertahankan dengan alat ortopedik seperti skrup, pin, plate, dan paku (Wim de Jong, 2000).

2) Fiksasi Internal

Metode alternatif fraktur dengan fiksasi eksternal biasanya

tidak untuk fraktur ekstermitas yang lama, maka dari itu, post eksternal fiksasi dianjurkan menggunakan gips. Setelah reduksi, insisi perkutan dilakukan untuk implantasi pen ke tulang. Lubang kecil dibuat dari pen metal melewati tulang dan pen tersebut dikuatkan. Perawatan 1-2 kali sehari secara khusus: observasi letak pen dan area, observasi kemerahan, basah, rembes, dan observasi status neurovaskular. Fiksasi internal dilaksanakan dalam teknik aseptis yang sangat ketat dan untuk beberapa saat pasien mendapat antibiotik untuk pencegahan setelah pembedahan.

d. Indikasi ORIF

- 1) Tipe patah tulang yang tidak stabil dan tipe patah tulang yang apabila ditangani dengan terapi lain tidak memberi hasil yang memuaskan.
- 2) Patah pada bagian leher dari tulang paha, patah pada tulang lengan bawah, dan patah dimana fragmen tulang berada di sendi disertai dengan adanya pergeseran.
- 3) Patah tulang tipe terpuntir (avulsi) akibat dari tarikan otot sehingga perlu dilekatkan dengan pemasangan pen.

e. Kontraindikasi ORIF

- 1) Tulang yang terlalu rapuh menerima implan (*relative*).
- 2) Jaringan lunak diatasnya berkualitas buruk.
- 3) Terdapat infeksi.

f. Efek samping

- 1) Sakit atau ngilu pada suhu yang dingin
- 2) Alergi
- 3) Infeksi
- 4) Nyeri pada tulang
- 5) Gangguan pertumbuhan panjang tulang
- 6) Patah tulang kembali
- 7) Pembekuan darah vena
- 8) Perbedaan panjang lengan/tungkai
- 9) Pelonggaran/pergeseran pen

D. Penelitian Terkait

1. Penelitian Diah Pratiwi (2019) dengan judul “Asuhan Keperawatan dengan Gangguan Kebutuhan Aman dan Nyaman pada Kasus Perioperatif Fraktur Incomplete Tibia Dextra pada Ny. S di Ruang Bedah RSD Mayjend HM Ryacudu Kotabumi Lampung Utara” disimpulkan bahwa pada pasien fraktur akan mengalami rasa nyeri yang sedang sampai berat terutama pada saat bergerak dan nyeri bersifat aktual. Diagnosa keperawatan utama yaitu nyeri akut berhubungan agen pencedera fisik (trauma).
2. Penelitian Aini & Reskita (2018) dengan judul “Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam terhadap Penurunan Nyeri pada Pasien Fraktur” oleh Aini & Reskita (2018). Hasil uji statistik dengan menggunakan uji *wilcoxon* didapatkan nilai p-value : 0,001 dan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap nyeri pada pasien fraktur.
3. Penelitian Obara Septa (2020) dengan judul “Asuhan Keperawatan Perioperatif Pasien Dengan Diagnosa Fraktur Klavikula Dengan Tindakan Operasi ORIF (Open Reduction Internal Fixation) di Ruang Operasi Rumah Sakit DKT Bandar Lampung Tahun 2020” disimpulkan pasien fraktur yang menjalani tindakan ORIF didapatkan diagnosa keperawatan pre operasi yaitu nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik (trauma benda tumpul), diagnosa keperawatan intra operasi berupa risiko aspirasi berhubungan dengan terpasang endotrakeal tube, dan diagnosa keperawatan post operasi berupa bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan agen farmakologis (anastesi).
4. Penelitian Eryani, Devita Rama (2020) dengan judul “Asuhan Keperawatan Perioperatif Pada Pasien Fraktur Femur Dengan Tindakan ORIF di Ruang OK RS Urip Sumoharjo Provinsi Lampung Tahun 2019” didapatkan diagnosa keperawatan pre operasi yaitu ansietas berhubungan dengan krisis situasional, diagnosa keperawatan intra operasi berupa risiko cedera berhubungan dengan tindakan operasi, dan diagnosa keperawatan post operasi berupa bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan efek agen farmakologis (anastesi) dan risiko hipotermia berhubungan dengan terpajan suhu lingkungan rendah.