

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Konsep Perioperatif

1. Definisi

Keperawatan perioperatif adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan keragaman fungsi keperawatan yang berkaitan dengan pengalaman pembedahan pasien. Kata perioperatif adalah gabungan dari tiga fase pengalaman pembedahan yaitu : pre operatif, intra operatif dan post operatif (Hipkabi, 2014)

2. Etiologi

Operasi dilakukan untuk berbagai alasan seperti (Brunner&Suddarth, 2013):

- a. Diagnostik, seperti dilakukan biopsi atau laparatomi eksplorasi
- b. Kuratif, seperti ketika mengeksisi masa tumor atau mengangkat apendiks yang inflamasi
- c. Reparatif, seperti memperbaiki luka yang multipek
- d. Rekonstruktif atau Kosmetik, seperti perbaikan wajah
- e. Paliatif, seperti ketika harus menghilangkan nyeri atau memperbaiki masalah, contoh ketika selang gastrostomi dipasang untuk mengkompensasi terhadap kemampuan untuk menelan makanan.

3. Tujuan Tindakan Operasi

Tujuan dari operasi adalah untuk menyelamatkan nyawa, mengangkat atau memperbaiki bagian tubuh, memperbaiki fungsi tubuh dan meningkatkan kesehatan, contohnya kolesistektomi, nefrektomi, kolostomi, histerektomi, mastektomi, amputasi dan operasi akibat trauma (Brunner & Sudarth 2013).

4. Tahap dalam keperawatan perioperatif

Menurut (Hipkabi, 2014), terdapat tahapan dalam keperawatan perioperatif yang dibagi dalam beberapa fase yaitu:

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. Pada fase ini lingkup aktivitas keperawatan selama waktu tersebut dapat mencakup penetapan 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, yang meliputi persiapan psikologi baik pasien maupun keluarga dan persiapan fisiologi (khusus pasien).

1) Persiapan Psikologi

Terkadang pasien dan keluarga yang akan menjalani operasi emosinya tidak stabil. Hal ini dapat disebabkan karena takut akan perasaan sakit, narcosa atau hasilnya dan keadaan sosial ekonomi dari keluarga. Maka hal ini dapat diatasi dengan memberikan penyuluhan untuk mengurangi kecemasan pasien. Meliputi penjelasan tentang peristiwa operasi, pemeriksaan sebelum operasi (alasan persiapan), alat khusus yang diperlukan, pengiriman ke ruang operasi, 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 anaestesi umum, 8 jam menjelang operasi pasien tidak diperbolehkan makan, 4 jam sebelum operasi pasien tidak diperbolehkan minum. Pada operasi dengan anaestesi lokal /spinal anaestesi makanan ringan diperbolehkan. Tujuannya supaya tidak 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

periferal. Tujuannya mencegah cedera kolon, mencegah konstipasi dan mencegah infeksi.

- c) Persiapan Kulit, Daerah yang akan dioperasi harus bebas dari rambut
- d) Hasil Pemeriksaan, hasil laboratorium, foto roentgen, ECG, USG dan lain-lain.
- e) Persetujuan Operasi / Informed Consent → Izin tertulis dari pasien / keluarga harus tersedia.

b. Fase Intra operasi

Fase intra operatif dimulai ketika pasien masuk atau dipindahkan ke instalasi bedah dan berakhir saat pasien dipindahkan ke ruang pemulihan. 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. Contoh: memberikan dukungan psikologis selama induksi anestesi, 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 penting untuk diperhatikan dalam pengaturan posisi pasien adalah :

- 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).

Prinsip-prinsip didalam pengaturan posisi pasien: Atur posisi pasien dalam posisi yang nyaman dan sedapat mungkin jaga privasi pasien,

buka area yang akan dibedah dan kakinya ditutup dengan duk. Anggota tim asuhan pasien intra operatif biasanya di bagi dalam dua bagian. Berdasarkan kategori kecil terdiri dari anggota steril dan tidak steril :

- 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 anaestesi, perawat sirkulasi dan anggota lain (teknisi yang mengoperasikan alat-alat pemantau yang rumit).

c. Fase Post operasi

Fase Post operasi merupakan tahap lanjutan dari perawatan pre operasi dan intra operasi yang dimulai ketika klien diterima di ruang pemulihan (recovery room)/pasca anaestesi dan berakhir sampai evaluasi tindak lanjut pada tatanan klinik atau di rumah. Pada fase ini lingkup aktivitas keperawatan mencakup rentang aktivitas yang luas selama periode ini. Pada fase ini fokus pengkajian meliputi efek agen anestesi 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 dan rehabilitasi serta pemulangan ke rumah. Fase post operasi meliputi beberapa tahapan, diantaranya adalah :

- 1) Pemindahan pasien dari kamar operasi ke unit perawatan pasca anestesi (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 (recovery room : RR) 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 (bangsal perawatan). PACU atau RR biasanya terletak berdekatan dengan ruang operasi. Hal ini disebabkan untuk mempermudah akses bagi pasien untuk :
 - 1) Perawat yang disiapkan dalam merawat pasca operatif (perawat anastesi)
 - 2) Ahli anastesi dan ahli bedah
 - 3) Alat monitoring dan peralatan khusus penunjang lainnya.

5. Klasifikasi Perawatan Perioperatif

Menurut (Hipkabi, 2014), berdasarkan urgensi maka tindakan operasi dapat diklasifikasikan menjadi 5 tingkatan, yaitu :

- a. Kedaruratan/Emergency, pasien membutuhkan perhatian segera, gangguan mungkin mengancam jiwa. Indikasi dilakukan operasi tanpa di tunda. Contoh: perdarahan hebat, obstruksi kandung kemih atau usus, fraktur tulang tengkorak, luka tembak atau tusuk, luka bakar sanagat luas.
- b. Urgen, pasien membutuhkan perhatian segera. Operasi dapat dilakukan dalam 24-30 jam. Contoh: infeksi kandung kemih akut, batu ginjal atau batu pada uretra.
- c. Diperlukan, pasien harus menjalani operasi. Operasi dapat direncanakan dalam beberapa minggu atau bulan. Contoh: Hiperplasia prostat tanpa obstruksi kandung kemih, gangguan tyroid dan katarak.

- d. Elektif, Pasien harus dioperasi ketika diperlukan. Indikasi operasi, bila tidak dilakukan operasi maka tidak terlalu membahayakan. Contoh: perbaikan Scar, hernia sederhana dan perbaikan vaginal.
- e. Pilihan, Keputusan tentang dilakukan operasi diserahkan sepenuhnya pada pasien. Indikasi operasi merupakan pilihan pribadi dan biasanya terkait dengan estetika. Contoh: bedah kosmetik.

Sedangkan menurut faktor risikonya, tindakan operasi di bagi menjadi :

- a. Minor, menimbulkan trauma fisik yang minimal dengan resiko kerusakan yang minim. Contoh: insisi dan drainage kandung kemih, sirkumsisi
- b. Mayor, menimbulkan trauma fisik yang luas, resiko kematian sangat serius. Contoh: Total abdominal histerektomi, reseksi colon, dan lain-lain.

6. Komplikasi post operatif dan penatalaksanaanya

Menurut (Hipkabi, 2014) terdapat beberapa komplikasi post operatif dan berikut engan penatalaksanaanya:

a. Syok

Syok yang terjadi pada pasien operasi biasanya berupa syok hipovolemik. Tanda-tanda syok adalah: Pucat , Kulit dingin, basah, pernafasan cepat, sianosis pada bibir, gusi dan lidah, nadi cepat, lemah dan bergetar, penurunan tekanan darah, urine pekat. Intervensi keperawatan yang dapat dilakukan adalah kolaborasi dengan dokter terkait dengan pengobatan yang dilakukan seperti terapi obat, terapi pernafasan, memberikan dukungan psikologis, pembatasan penggunaan energi, memantau reaksi pasien terhadap pengobatan, dan peningkatan periode istirahat.

b. Perdarahan

Penatalaksanaannya pasien diberikan posisi terlentang dengan posisi tungkai kaki membentuk sudut 20 derajat dari tempat tidur sementara lutut harus dijaga tetap lurus. Kaji penyebab perdarahan, luka bedah harus selalu diinspeksi terhadap perdarahan.

c. Trombosis vena profunda

Trombosis vena profunda adalah trombosis yang terjadi pada pembuluh darah vena bagian dalam. Komplikasi serius yang bisa ditimbulkan adalah embolisme pulmonari dan sindrom pasca flebitis.

1) Retensi urin

Retensi urine paling sering terjadi pada kasus-kasus operasi rektum, anus dan vagina. Penyebabnya adalah adanya spasme spinkter kandung kemih. Intervensi keperawatan yang dapat dilakukan adalah pemasangan kateter untuk membatu mengeluarkan urine dari kandung kemih.

2) Infeksi luka operasi

Infeksi luka post operasi dapat terjadi karena adanya kontaminasi luka operasi pada saat operasi maupun pada saat perawatan di ruang perawatan. Pencegahan infeksi penting dilakukan dengan pemberian antibiotik sesuai indikasi dan juga perawatan luka dengan prinsip steril.

3) Sepsis

Sepsis merupakan komplikasi serius akibat infeksi dimana kuman berkembang biak. Sepsis dapat menyebabkan kematian karena dapat menyebabkan kegagalan multi organ.

4) Embolisme pulmonal

Embolisme dapat terjadi karena benda asing (bekuan darah, udara dan lemak) yang terlepas dari tempat asalnya terbawa di sepanjang aliran darah. Embolus ini bisa menyumbat arteri pulmonal yang akan mengakibatkan pasien merasa nyeri seperti ditusuk-tusuk dan sesak nafas, cemas dan sianosis. Intervensi keperawatan seperti ambulatori pasca operatif dini dapat mengurangi resiko embolus pulmonal.

5) Komplikasi gastrointestinal

Komplikasi pada gastrointestinal sering terjadi pada pasien yang mengalami operasi abdomen dan pelvis. Komplikasinya meliputi obstruksi intestinal, nyeri dan distensi abdomen.

B. Tinjauan Asuhan Keperawatan

1. Pre operasi

a. Pengkajian pre operasi

Pengkajian di ruang pra operasi perawat melakukan pengkajian ringkas mengenai kondisi fisik pasien dengan kelengkapannya yang berhubungan dengan pembedahan. Pengkajian ringkas tersebut berupa validasi, kelengkapan administrasi, tingkat kecemasan, pengetahuan pembedahan, pemeriksaan fisik terutama tanda-tanda vital, dan kondisi abdomen (Mutaqin, 2009).

Pengkajian adalah langkah awal dan dasar dalam proses keperawatan secara menyeluruh. Pengkajian pasien pre operasi meliputi:

- 1) Identitas pasien meliputi:
Nama, umur, jenis kelamin, suku/bangsa, agama, pekerjaan, pendidikan, golongan darah, alamat, nomor registrasi, tanggal masuk rumah sakit, dan diagnosa
- 2) Ringkasan hasil anamnesa pre operasi
Keluhan ketika pasien dirawat sampai dilakukan tindakan sebelum operasi
- 3) Pengkajian psikologis, meliputi perasaan takut/cemas dan keadaan emosi pasien
- 4) Pengkajian fisik, pengkajian tanda-tanda vital: tekanan darah, nadi, pernafasan dan suhu.
- 5) Sistem integument, apakah pasien pucat, sianosis dan adakah penyakit kulit di area badan.
- 6) Sistem kardiovaskuler, apakah ada gangguan pada sistem cardio, validasi apakah pasien menderita penyakit jantung, kebiasaan minum obat jantung sebelum operasi, kebiasaan merokok, minum alkohol, oedema, irama dan frekuensi jantung.
- 7) Sistem pernafasan, apakah pasien bernafas teratur
- 8) Sistem abdomen apakah pasien mengalami jejas dan nyeri pada abdomen

- 9) Sistem reproduksi, apakah pasien wanita mengalami menstruasi?
- 10) Sistem saraf, bagaimana kesadaran?
- 11) Validasi persiapan fisik pasien, apakah pasien puasa, lavement, kapter, perhiasan, make up, scheren, pakaian pasien perlengkapan operasi dan validasi apakah pasien alergi terhadap obat?

b. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respons klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung aktual maupun potensial. Diagnosis keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respon klien individu, keluarga dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan (SDKI,2017).

Diagnosa keperawatan yang mungkin muncul pada pasien pre operasi dalam (SDKI,2017) yaitu:

1) Gangguan Mobilitas fisik (Kode: D.0054)

Definisi:

keterbatasan dalam gerak fisik dari satu atau lebih ekstermitas secara mandiri.

Penyebab:

kerusakan integritas struktur tulang, perubahan metabolisme, penurunan kendali otot, kebugaran fisik, penurunan masa otot, penurunan kekuatan otot, keterlambatan perkembangan, kekakuan sendi, kontraktur, malnutrisi, gangguan muskuloskeletal, gangguan neuromuskular, indeks masa tubuh diatas persentil ke-75 sesuai usia, efek agen farmakologis, program pembatasan gerak, nyeri, kurang terpapar informasi tentang aktivitas fisik, kecemasan, gangguan kognitif, kegangguan melakukan pergerakan, gangguan sensorik resepsi

Gejala dan tanda mayor:

(1) Gejala dan tanda mayor

- (a) Subjektif :mengeluh sulit menggerakkan ekstermitas

(b)Objektif: kekuatan otot menurun, rentang gerak ROM menurun

(4) Gejala dan tanda minor:

(a)Subjektif: nyeri saat bergerak, enggan melakukan pergerakan, merasa cemas saat bergerak

(b)Objektif: sendi kaku, gerakan tidak terkoordinasi, gerakan terbatas, fisik lemas

(5)Kondisi klinis terkait: stroke, cedera medulla spinalis, trauma kembang

2) Nyeri akut (Kode : D.0077)

Definisi:

Pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang dari 3 bulan.

Penyebab:

- a) Agen pencedera fisiologis (mis. inflamasi, iskemia, neoplasma)
- b) Agen pencedera kimiawi (mis. terbakar, bahan kimia iritan)
- c) Agen pencedera fisik (mis. abses, amputasi, terbakar, terpotong, mengangkat berat, prosedur operasi, trauma, atihan fisik berlebihan)

Gejala dan tanda mayor:

Tabel 2.1 Gejala dan Tanda Mayor Nyeri Akut

Subjektif	Objektif
1. Mengeluh nyeri	1. Tampak meringis
	2. Bersikap protektif (mis. waspada, posisi menghindari nyeri)
	3. Gelisah
	3. Frekuensi nadi meningkat
	4. Sulit tidur

Gejala dan tanda minor:

Tabel 2.2 Gejala dan Tanda Minor Nyeri Akut

Subjektif	Objektif
<i>(tidak tersedia)</i>	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

Kondisi klinis terkait:

- a) Kondisi pembedahan
- b) Cedera traumatis
- c) Infeksi
- d) Sindroma koroner akut
- e) Glaukoma

c. Rencana keperawatan

Rencana intervensi difokuskan pada kelancaran persiapan pembedahan, dukungan prabedah dan pemenuhan informasi. Persiapan pembedahan dilakukan secara umum seperti pembedahan lainnya dengan penggunaan anastesi general. Pasien perlu dipuasakan 6 jam sebelum pembedahan dan mencukur area pubis . kelengkapan *informed consent* perlu diperhatikan perawat. (Muttaqin,2009). Menurut (SIKI, 2018) Intervensi keperawatan yang dilakukan berdasarkan 2 diagnosa diatas adalah :

Tabel 2.3 Rencana keperawatan

Diagnosa	Intervensi Utama	Intervensi Pendukung
<p>Hambatan mobilitas fisik b.d nyeri, perubahan integritas dan struktur tulang.</p> <p>Setelah dilakukan asuhan keperawatan diharapkan kemampuan dalam aktivitas gerak fisik meningkat dengan indikator kriteria hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pergerakan ekstermitas meningkat - Kekuatan otot meningkat - rentang gerak (range of motion) meningkat <p>(kode: L05042)</p>	<p>1. Dukungan ambulasi (kode : 06171)</p> <p>Observasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya. - Identifikasi toleransi fisik melakukan ambulasi - Monitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai ambulasi - Monitor kondisi umum selama melakukan ambulasi <p>Teraupetik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fasilitasi aktivitas ambulasi dengan alat bantu (mis. Tongkat, dan kruk) - Fasilitasi melakukan mobilisasi fisik. - Libatkan keluarga dalam membantu pasien dalam meningkatkan ambulasi <p>Edukasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jelaskan tujuan dan prosedur ambulasi. - Anjurkan untuk melakukan ambulasi dini. - Ajarkan ambulasi sederhana yang harus dilakukan(mis.berjalan dari tempat tidur ke kursi roda dan sebaliknya). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dukungan kepatuhan program pengobatan. 2. Dukungan perawatan diri (BAB/BAK, berpakaian, makan,minum, mandi) 3. Edukasi latihan fisik 4. Edukasi teknik ambulasi 5. Edukasi teknik transfer 6. Konsultasi via telpon 7. Latihan otogenik 8. Manajemen energi 9. Manajemen lingkungan 10. Manajemen mood 11. Manajemen nutrisi 12. Manajemen nyeri 13. Manajemen medikasi 14. Manajemen program latihan 15. Manajemen sensasi ferifer 16. Pemantauan neurologis 17. Pemberian obat oral dan IV 18. Pembidaian 19. Pencegahan jatuh 20. Pencegahan luka tekan 21. Pengaturan posisi 22. Pengekangan fisik 23. Perawatan kaki 24. Perawatan tirah baring 25. Perawatan traksi 26. Promosi berat badan 27. Promosi kepatuhan program latihan

		28. Promosi latihan fisik 29. Teknik latihan penguatan otot 30. Teknik latihan penguatan sendi 31. Terapi aktivitas 32. Terapi pemijatan 30. Terapi relaksasi otot progresif.
Nyeri akut berhubungan dengan agen pencidera fisiologis. Tujuan: Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 4x24 jam diharapkan masalah teratasi dengan kriteria hasil: - Nyaman dalam beristirahat. - Nyeri dapat berkurang. - Sekala nyeri 0 (kode :L.08066)	Manajemen nyeri : (kode: I. 08238) Observasi : <ul style="list-style-type: none"> - 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 Terapeutik : <ul style="list-style-type: none"> - Berikan teknik non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (misal : TENS, 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 : <ul style="list-style-type: none"> - 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 	1. Aromaterapi 2. Dukungan hipnosis diri 3. Dukungan pengungkapan kebutuhan 4. Edukasi efek samping obat 5. Edukasi manajemen nyeri 6. Edukasi proses penyakit. 7. Edukasi teknik napas 8. Kompres dingin 9. Kompres panas 10. Konsultasi 11. Latihan pernapasan 12. Manajemen efek samping obat 13. Manajemen kenyamanan lingkungan. 14. Manajemen medikasi. 15. Manajemen sedasi 16. Manajemen terapi radiasi. 17. Pementauan nyeri. 18. Pemberian obat. 19. Pemberian obat intravena. 20. Pemberian obat oral. 21. Pemberian obat topikal. 22. Pengaturan posisi. 23. Perawatan amputasi. 24. Perawatan kenyamanan. 25. Teknik distraksi. 26. Teknik imajinasi terbimbing. 27. Terapi akupresur. 28. Terapi akupuntur.

	Kolaborasi: - Kolaborasi pemberian analgetik, <i>jika perlu</i>	29. Terapi bantuan hewan. 30. Terapi humor. 31. Terapi murattal. 32. Terapi musik. 33. Terapi pemijatan. 34. Terapi relaksasi. 35. Terapi sentuhan.
--	---	---

2. Intra operasi

a. Definisi

Fase intraoperatif dimulai ketika pasien masuk atau dipindah ke instalasi bedah dan berakhir saat pasien dipindahkan ke ruang pemulihan . menurut (Mutaqin, 2009), ada fase ini lingkup aktivitas keperawatan mencakup:

1) Ruang sementara (*Holding area*)

Perawat dapat menjelaskan tahap-tahap yang akan dilaksanakan untuk menyiapkan klien menjalani pembedahan. Perawat diruang tahanan sementara biasanya adalah bagian dari petugas ruang operasi dan menggunakan pakaian, topi, dan alas kaki khusus ruang operasi sesuai dengan kebijakan pengontrolan infeksi rumah sakit. Beberapa tempat bedah sehari, perawat primer perioperatif menerima kedatangan klien, menjadi perawat sirkulator selama prosedur berlangsung, dan mengelola pemulihan serta kepulangan klien.

Di dalam ruangan tahanan sementara, perawat, anesthesi, atau ahli anesthesi memasang kateter infus ke tangan klien untuk memberikan prosedur rutin penggantian cairan dan obat-obatan melalui intravena. Biasanya menggunakan kateter IV yang berukuran besar agar pemasukan cairan menjadi lebih mudah. Perawat juga memasang manset tekanan darah. Manset juga terpasang pada lengan klien selama pembedahan berlangsung sehingga ahli anesthesi dapat mengkaji tekanan darah klien.

2) Kedatangan ke ruang operasi

Perawat ruang operasimengidentifikasi dan keadaan klien, melihat kembali lembar persetujuan tindakan, riwayat kesehatan, hasil pemeriksaan fisik, dan berbagai hasil pemeriksaan. Pastikan bahwa alat prostese dan barang berharga telah dilepas dan memeriksa kembali rencana perawatan preoperatif yang berkaitan dengan intraoperatif.

3) Pemberian anesthesi

Anesthesi umum klien yang mendapat anesthesi umum akan kehilangan seluruh sensasi dan kesadarannya. Relaksasi

mempermudah manipulasi anggota tubuh. Klien juga mengalami amnesia tentang seluruh proses yang terjadi selama pembedahan yang menggunakan anestesi umum melibatkan prosedur mayor, yang membutuhkan manipulasi jaringan yang luas.

Ahli anestesi memberi anestesi umum melalui jalur Intra vena dan inhalasi melalui empat tahap anestesi. Tahap 1 dimulai saat klien masih sadar, klien menjadi pusing dan kehilangan kesadaran secara bertahap, dan status analgesic dimulai. Tahap 2 adalah eksitasi, otot kelenjar kadang-kadang menegang dan hampir kejang, reflek menelan dan muntah tetap ada, dan pola nafas klien mungkin menjadi tidak teratur. Tahap 3 dimulai pada saat irama pernafasan mulai teratur, fungsi vital terdepresi. Tahap 4 adalah tahap depresi pernafasan lengkap.

4) Pengaturan posisi klien selama pembedahan

Prinsip tindakan keperawatan selama pelaksanaan operasi yaitu pengaturan posisi karena posisi yang diberikan perawat akan mempengaruhi rasa nyaman pasien dan keadaan psikologis pasien. Pasien posisi supine (*dorsal recumbent*): laparotomi eksplorasi.

Faktor yang penting untuk diperhatikan dalam pengaturan posisi pasien adalah letak bagian tubuh yang akan dioperasi, umur dan ukuran tubuh pasien, jenis anestesi yang digunakan, nyeri/Sakit yang mungkin dirasakan oleh pasien bila ada pergerakan (arthritis).

5) Pemajanan area pembedahan

Pemajanan daerah bedah maksudnya adalah daerah mana yang akan dilakukan tindakan pembedahan. Pengetahuan tentang hal ini perawat dapat mempersiapkan daerah operasi dengan teknik drapping

6) Mempertahankan posisi sepanjang prosedur operasi

Posisi pasien di meja operasi selama prosedur pembedahan harus dipertahankan sedemikian rupa. Hal ini selain untuk mempermudah proses pembedahan juga sebagai bentuk jaminan keselamatan pasien dengan memberikan posisi fisiologis dan mencegah terjadinya injury.

7) Peran perawat selama pembedahan

a) Perawat instrumentator (*scrub nurse*)

Perawat instrumentator (*scrub nurse*) atau perawat sirkulator memberikan instrumen dan bahan-bahan yang di butuhkan oleh dokter bedah selama pembedahan berlangsung dengan menggunakan tehnik aspek pembedahan yang ketat dan terbiasa dengan instrumen pembedahan.

b) Perawat sirkulator

Perawat sirkulator adalah asisten perawat intrumentator dan dokter bedah. Perawat sirkulator membantu mengatur posisi klien dan menyediakan alat dan duk bedah yang dibutuhkan dalam pembedahan. Perawat sirkulator menyediakan bahan-bahan yang dibutuhkan perawat instrumentator, membuang alat dan spon kasa yang telah kotor, serta tetap hitung instrument jarum dan spon kasa yang telah digunakan. Perawat sirkulator juga dapat membantu mengubah posisi klien atau memindahkan posisi lampu operasi, perawat sirkulator juga menggunakan teknik aseptik bedah. Apabila teknik aseptik telah hilang, Perawat sirkulator membantu anggota tim bedah dengan mengganti dan memakai gaun dan sarung tangan steril. Prosedur ini mencegah tertinggalnya bahan-bahan tersebut di dalam luka bedah klien.

b. Pengkajian keperawatan

Pengkajian intra operasi secara ringkas mengkaji hal-hal yang berhubungan dengan pembedahan, diantaranya adalah validasi identitas dan prosedur jenis pembedahan yang dilakukan, serta konfirmasi kelengkapan data penunjang laboratorium dan radiologi(Mutaqin, 2009).

c. Diagnosis keperawatan

Pasien yang dilakukan pembedahan akan melewati berbagai prosedur. Prosedur pemberian anastesi, pengaturan posisi bedah,

manajemen aseptis dan prosedur bedah laparatomi akan memberikan komplikasi pada masalah keperawatan yang akan muncul dalam (SDKI,2017) yaitu:

1) Resiko cedera (kode: D. 0136)

Definisi:

Beresiko mengalami bahaya atau kerusakan fisik yang menyebabkan seseorang tidak lagi sepenuhnya sehat atau dalam kondisi baik.

Faktor resiko:

Eksternal

- a) Terpapar patogen
- b) Terpapar zat kimia toksis
- c) Terpapar agen nosokomial
- d) Ketidakamanan transportasi

Internal

- a) Tidak normalan profil darah
- b) Perubahan orientasi afektif
- c) Perubahan sensasi
- d) Disfungsi autoimun
- e) Disfungsi biokimia
- f) Hipoksia haringan
- g) Kegagalan mekanisme pertahanan tubuh
- h) Malnutrisi
- i) Perubahan fungsi psikomotor
- j) Perubahan fungsi kognitif

Kondisi klinis terkait:

- a) Kejang
- b) Sinkop
- c) Vertigo
- d) Gangguan penglihatan
- e) Gangguan pendengaran
- f) Penyakit parkinson

- g) Hipotensi
 - h) Kelainan bevus vestibularis
 - i) Retardasi mental
- 2) Resiko perdarahan (kode: D.0012)

Definisi:

Beresiko mengalami kehilangan darah baik internal (terjadi dalam tubuh) maupun eksternal (terjadi hingga keluar tubuh).

Faktor risiko:

- a) Aneurisma
- b) Gangguan gastrointestinal (mis. ulkus lambung, polip, varises)
- c) Gangguan fungsi hati (mis. sirosis hepatis)
- d) Komplikasi kehamilan (mis. ketuban pecah sebelum waktunya, plasenta previa/abruptio, kehamilan kembar)
- e) Komplikasi pasca partum (mis. atoni uterus, retensi plasenta)
- f) Gangguan koagulasi (mis. trombositopenia)
- g) Efek agen farmakologis
- h) Tindakan pembedahan
- i) Trauma
- j) Kurang terpapar informasi tentang pencegahan perdarahan
- k) Proses keganasan

Kondisi klinis terkait:

- a) Anuerisma
- b) Koagulopati intravaskular diseminata
- c) Sirosis hepatis
- d) Ulkus lambung
- e) Varises
- f) Trombositopenia
- g) Ketuban pecah sebelum waktunya
- h) Plasenta previa/abruptio
- i) Atonia uterus
- j) Retensi plasenta
- k) Tindakan pembedahan

l) Kanker

m) Trauma

d. Rencana keperawatan

Menurut (SIKI,2018) Intervensi keperawatan yang dilakukan berdasarkan diagnosa diatas adalah :

Tabel 2.4 Rencana Keperawatan Intra Operatif

Diagnosa	Intervensi Utama
Risiko perdarahan berhubungan dengan tindakan pembedahan Tujuan: Setelah diberikan tindakan keperawatan selama 2-3 jam, tingkat perdarahan menurun dengan kriteria hasil: - Perdarahan pasca operasi menurun - Hemoglobin membaik - Tekanan darah dan denyut nadi membaik Kode: L. 02017	Pencegahan perdaraha (kode: I. 02067) Observasi : <ul style="list-style-type: none"> - Monitor tanda dan gejala perdarahan - Monitor nilai hematokrit/hemoglobin sebelum dan sesudah kehilangan darah - Monitor tanda-tanda vital ortostatik - Monitor koagulasi Teraupetik : <ul style="list-style-type: none"> - Pertahankan bedrest selama perdarahan - Batasi tindakan invasif, <i>jika perlu</i> - Gunakan kasur pencegah dekubitus - Hindari pengukuran suhu rektal Edukasi : <ul style="list-style-type: none"> - Jelaskan tanda dan gejala perdarahan - Anjurkan menggunakan kaus kaki saat ambulasi - Anjurkan meningkatkan asupan cairan untuk mencegah konstipasi - Anjurkan menghindari aspirin atau antikoagulan - Anjurkan meningkatkan asupan makanan dan vitamin K - Anjurkan segera melapor jika terjadi perdarahan Kolaborasi : <ul style="list-style-type: none"> - Kolaborasi pemberian obat pengontrol perdarahan, <i>jika perlu</i> - Kolaborasi pemberian produk darah , <i>jika perlu</i> - Kolaborasi pemberian pelunak tinja , <i>jika perlu</i>
Risiko cedera berhubungan dengan perubahan sensasi Tujuan: - Setelah diberikan tindakan keperawatan selama 2-3 jam, tingkat cedera menurun dengan kriteria hasil: - Kejadian cedera menurun - Luka/lecet menurun (SLKI,2019) (kode: L. 14136)	Pencegahan cedera (kode: I. 14537) <ul style="list-style-type: none"> - Periksa monitor isolasi utama - Siapkan alat dan bahan oksigenasi dan ventilasi buatan - Periksa keadakuatan fungsi dari alat-alat tersebut - Monitor aksesoris spesifik yang dibututhkan untuk posisi bedah tertentu - Periksa persetujuan bedah dan tindakan pengobatan lain yang diperlukan - Periksa bersama pasien atau orang yang berkepentingan lainnya mengenai prosedur dan area pembedahan - Berpartisipasi dalam fase "time out" dalam pre operatif untuk memeriksa terhadap prosedur; benar pasien, benar prosedur, benar area pembedahan, sesuai kebijakan instansi. - Dampingi pasien pada fase transfer ke meja operasi sambil melakukan monitor terhadap alat - Hitung kasa perban, alat tajam dan instrumen, sebelum, pada saat dan setelah pembedahan - Sediakan unit pembedahan elektronik, alas lapang pembedahan dan elektroda aktif yang sesuai - Periksa ketiadaan pacemaker jantung, implan elektrik lainnya, atau prothesis logam yang merupakan kontaindikasi <i>electrosurgical surgery</i> - Lakukan tindakan pencegahan terhadap radiasi ionisasi atau gunakan alat pelindung dalam situasi dimana alat tersebut dibutuhkan, sebelum operasi dimulai - Sesuaikan koagulasi dan arus pemotong sesuai instruksi dokter atau kebijakan institusi

	<ul style="list-style-type: none"> - Inspeksi kulit pasien terhadap cedera setelah menggunakan alat pembedahan elektronik.
--	---

e. Evaluasi keperawatan

Evaluasi terhadap masalah intrabedah secara umum dapat dinilai dari adanya kemampuan dalam mempertahankan status kesehatan, seperti normalnya tanda vital, kardiovaskular, pernapasan, ginjal, dan lain-lain.

2. Post operatif

Menurut (Mutaqin, 2009), keperawatan post operatif adalah periode akhir dari keperawatan perioperatif. Selama periode ini proses keperawatan diarahkan pada menstabilkan kondisi pasien pada keadaan equilibrium fisiologis pasien, menghilangkan nyeri dan pencegahan komplikasi. Pengkajian yang cermat dan intervensi segera membantu pasien kembali pada fungsi optimalnya dengan cepat, aman dan nyaman.

Menurut (Mutaqin, 2009). Terdapat beberapa tahapan perawatan post operatif yaitu:

a. Tahapan keperawatan post operatif

Pemindahan pasien dari kamar operasi ke ruang pemulihan atau unitperawatan pasca anastesi (PACU: post anesthesia care unit) memerlukan pertimbangan-pertimbangan khusus. Pertimbangan itu diantaranya adalah letak incisi bedah, perubahan vaskuler dan pemajanan. Letak incisi bedah harus selalu dipertimbangkan setiap kali pasien pasca operatif dipindahkan. Banyak luka ditutup dengan tegangan yang cukup tinggi, dan setiap upaya dilakukan untuk mencegah regangan

sutura lebih lanjut. Selain itu pasien diposisikan sehingga ia tidak berbaring pada posisi yang menyumbat drain dan selang drainase.

Hipotensi arteri yang serius dapat terjadi ketika pasien digerakkan dari satu posisi ke posisi lainnya. Seperti posisi litotomi ke posisi horizontal atau dari posisi lateral ke posisi terlentang. Bahkan memindahkan pasien yang telah dianastesi ke brankard dapat menimbulkan masalah gangguan vaskuler juga, untuk itu pasien harus dipindahkan secara perlahan dan cermat. Segera setelah pasien dipindahkan ke barankard atau tempat tidur, gaun pasien yang basah (karena darah atau cairan lainnya) harus segera diganti dengan gaun yang kering untuk menghindari kontaminasi. Selama perjalanan transportasi tersebut pasien diselimuti dan diberikan pengikatan diatas lutut dan siku serta *side rail* harus dipasang untuk mencegah terjadi resiko *injury*. Selain hal tersebut diatas untuk mempertahankan keamanan dan kenyamanan pasien. Selang dan peralatan drainase harus ditangani dengan cermat agar dapat berfungsi dengan optimal. Proses transportasi ini merupakan tanggung jawab perawat sirkuler dan perawat anastesi dengan koordinasi dari dokter anastesi yang bertanggung jawab.

b. Perawatan post anastesi di ruang pemulihan (*recovery room*)

Setelah selesai tindakan pembedahan, pasien harus dirawat sementara di ruang pulih sadar (*recovery room*) sampai kondisi pasien stabil, tidak mengalami komplikasi operasi dan memenuhi syarat untuk dipindahkan ke ruang perawatan (bangsal perawatan). PACU biasanya terletak berdekatan dengan ruang operasi. Hal ini disebabkan untuk mempermudah akses bagi pasien untuk :

- 1) Perawat yang disiapkan dalam merawat pasca operatif (perawat anastesi)
- 2) Ahli anastesi dan ahli bedah
- 3) Alat monitoring dan peralatan khusus penunjang lainnya.

Alat monitoring yang terdapat di ruang ini digunakan untuk memberikan penilaian terhadap kondisi pasien. Jenis peralatan yang ada diantaranya adalah alat bantu pernafasan : oksigen, laringoskop,

set trakheostomi, peralatan bronkhial, kateter nasal, ventilator mekanik dan peralatan suction.

- 4) Kriteria penilaian yang digunakan untuk menentukan kesiapan pasien untuk dikeluarkan dari PACU adalah fungsi pulmonal yang tidak terganggu, hasil oksimetri nadi menunjukkan saturasi oksigen yang adekuat, tanda-tanda vital stabil, termasuk tekanan darah, orientasi pasien terhadap tempat, waktu dan orang, haluaran urine tidak kurang dari 30 ml/jam, mual dan muntah dalam control, dan nyeri minimal

c. Transportasi pasien ke ruang rawat

Transportasi pasien bertujuan untuk mentransfer pasien menuju ruang rawat dengan mempertahankan kondisi tetap stabil. Jika mendapat tugas mentransfer pasien, pastikan *aldrete score post* anestesi 7 atau 8 yang menunjukkan kondisi pasien sudah cukup stabil. Waspada hal-hal berikut: henti nafas, vomitus, aspirasi selama transportasi.

d. Perencanaan

Pemindahan klien merupakan prosedur yang dipersiapkan semuanya dari sumber daya manusia sampai dengan peralatannya.

e. Sumber daya manusia (ketenagaan)

Bukan sembarang orang yang bisa melakukan prosedur ini. Orang yang boleh melakukan proses transfer pasien adalah orang yang bisa menangani keadaan kegawatdaruratan yang mungkin terjadi selama transportasi. Perhatikan juga perbandingan ukuran tubuh pasien dan perawat. Harus seimbang.

f. *Equipment* (peralatan)

Peralatan yang dipersiapkan untuk keadaan darurat, misal : tabung oksigen, sampai selimut tambahan untuk mencegah hipotermi harus dipersiapkan dengan lengkap dan dalam kondisi siap pakai.

g. Prosedur

Beberapa pasien setelah operasi harus ke bagian radiologi dulu dan sebagainya, sehingga hendaknya sekali jalan saja. Prosedur-

prosedur pemindahan pasien dan positioning pasien harus benar-benar diperhatikan demi keamanan dan kenyamanan pasien

1) Pengkajian

Beberapa hal yang perlu dikaji setelah tindakan pembedahan diantaranya adalah kesadaran, kualitas jalan nafas, sirkulasi, dan perubahan tanda vital yang lain, keseimbangan elektrolit, kardiovaskuler, lokasi daerah pembedahan dan sekitarnya, serta alat yang digunakan dalam pembedahan.

2) Diagnosa keperawatan post operatif

Diagnosa post operasi saat post operatif dalam (SDKI,2017) meliputi:

a) Resiko hipotermia (kode:D. 01400)

Definisi:

Beresiko mengalami penurunan suhu tubuh dibawah 36°C secara tiba-tiba yang terjadi satu jam sebelum pembedahan hingga 24 jam setelah pembedahan

Faktor risiko:

- (1) Prosedur pembedahan
- (2) Kombinasi anastesi regional dan umum
- (3) Skor american society of anesthesiologist (ASA) > 1
- (4) Suhu pra-operasi rendah < 36°C
- (5) Berat badan rendah
- (6) Neuropati diabetik
- (7) Komplikasi kardiovaskuler
- (8) Suhu lingkungan rendah
- (9) Transfer panas (mis. volume tinggi infus yang tidak dihangatkan, irigasi > 2 liter yang tidak dihangatkan)

Kondisi klinis terkait:

- (1) Tindakan pembedahan

b) Nyeri akut (Kode : D.0077)

Definisi:

Pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang dari 3 bulan.

Penyebab:

- (1) Agen pencedera fisiologis (mis. inflamasi, iskemia, neoplasma)
- (2) Agen pencedera kimiawi (mis. terbakar, bahan kimia iritan)
- (3) Agen pencedera fisik (mis. abses, amputasi, terbakar, terpotong, mengangkat berat, prosedur operasi, trauma, atihan fisik berlebihan)

Gejala dan tanda mayor:

Tabel 2.5 Gejala dan Tanda Mayor Nyeri Akut

Subjektif	Objektif
1. Mengeluh nyeri	1. Tampak meringis
	2. Bersikap protektif (mis. waspada, posisi menghindari nyeri)
	3. Gelisah
	4. Frekuensi nadi meningkat
	5. Sulit tidur

Gejala dan tanda minor:

Tabel 2.6 Gejala dan Tanda Minor Nyeri Akut

Subjektif	Objektif
<i>(tidak tersedia)</i>	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

Kondisi klinis terkait:

- a) Kondisi pembedahan
- b) Cedera traumatis

- c) Infeksi
- d) Sindroma koroner akut
- e) Glaukoma

3) Rencana keperawatan

Menurut (SIKI,2018) intervensi keperawatan yang dilakukan berdasarkan diagnosa diatas adalah :

Tabel 2.7 Rencana Keperawatan Post Operatif

Diagnosa	Intervensi Utama
<p>Nyeri akut berhubungan dengan agen pencidera fisiologis Tujuan : Setelah diberikan asuhan keperawatan selama 1 jam, tingkat nyeri pasien berkurang dengan kriteria hasil: - Keluhan nyeri menurun - Meringis menurun - Sikap protektif menurun - Gelisah menurun - Kesulitan tidur menurun (kode: 08066)</p>	<p>Managemen nyeri (kode: I. 08238) Observasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Terapeutik :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Berikan teknik non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (misal : TENS, 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. <p>Edukasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Kolaborasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kolaborasi pemberian analgetik, <i>jika perlu</i>
<p>Risiko hipotermi perioperatif b.d suhu lingkungan rendah Tujuan: Setelah diberikan tindakan keperawatan selama 1 jam, termoregulasi membaik dengan kriteria hasil: - Mengigil menurun - Suhu tubuh membaik - Suhu kulit membaik. (kode:L. 14134)</p>	<p>Managemen hipotermia (kode:14132) Observasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitor suhu tubuh - Identifikasi penyebab hipotermia, (misal : terpapar suhu lingkungan rendah, kerusakan hipotalamus, penurunan laju metabolisme, kekurangan lemak subkutan) - Monitor tanda dan gejala akibat hipotermi <p>Teraupetik :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sediakan lingkungan yang hangat (misal: atur suhu ruangan) - Lakukan penghangatan pasif (misal: Selimut, menutup kepala, pakaian tebal) - Lakukan penghangatan aktif eksternal (misal: kompres hangat, botol hangat, selimut hangat, metode kangguru) - Lakukan penghangatan aktif internal (misal : infus cairan hangat, oksigen hangat, lavase peritoneal dengan cairan hangat)

C. Tinjauan Konsep Penyakit

1. Definisi Fraktur

Fraktur adalah patah tulang, biasanya disebabkan oleh trauma atau tenaga fisik. Kekuatan, sudut dan arah dari tenaga tersebut, keadaan tulang, dan jaringan lunak disekitar tulang akan menentukan apakah fraktur yang terjadi itu lengkap atau tidak lengkap (Nurarif & Kusuma, 2015). Fraktur adalah terputusnya kontinuitas jaringan tulang yang umumnya disebabkan oleh tekanan atau trauma. Selain itu, fraktur merupakan rusaknya kontinuitas tulang yang disebabkan tekanan eksternal yang datang lebih besar dibandingkan dengan yang dapat diserap oleh tulang. (Asikin:2016).

2. Etiologi Fraktur

Menurut Jitowiyono dan Kristiyanasari (2010) etiologi fraktur di bagi menjadi dua yaitu :

a. Cedera Traumatik

Cedera traumatik pada tulang dapat disebabkan oleh :

- 1) Cedera langsung berarti pukulan langsung terhadap tulang sehingga tulang patah secara spontan. Pemukulan biasanya menyebabkan fraktur melintang dan kerusakan pada kulit di atasnya.
- 2) Cedera tidak langsung berarti pukulan langsung berada jauh dari lokasi benturan. Misalnya jatuh dengan tangan berjurur dan menyebabkan fraktur klavikula.
- 3) Fraktur yang disebabkan kontraksi keras mendadak dari otot yang kuat.

b. Fraktur Patologik

Dalam hal ini kerusakan tulang akibat proses penyakit dimana dengan trauma minor dapat mengakibatkan fraktur dapat juga terjadi pada berbagai keadaan berikut:

- 1) Tumor tulang (jinak atau ganas): perumbuhan jaringan baru yang tidak terkendali dan progresif.

- 2) Infeksi seperti osteomielitis: dapat terjadi sebagai akibat infeksi akut atau dapat timbul sebagai salah satu proses yang progresif, lambat dan sakit nyeri.
- 3) Rakhitis: suatu penyakit tulang yang disebabkan oleh defisiensi Vitamin D yang mempengaruhi semua jaringan skelet lain, biasanya disebabkan oleh defisiensi diet, tetapi kadang-kadang dapat disebabkan kegagalan absorpsi Vitamin D atau oleh karena asupan kalsium atau fosfat yang rendah.

3. Tanda Dan Gejala Fraktur

Menurut (Asikin: 2016) tanda gejala fraktur meliputi:

- a. Depormitas (perubahan struktur dan bentuk) disebabkan oleh ketergantungan fungsional otot pada kesetabilan otot
- b. Bengkak atau penumpukan cairan atau darah karena kerusakan pembuluh darah, berasal dari proses dilatasi, edukasi plasma, adanya peningkatan leukosit pada jaringan disekitar tulang
- c. Spasme otot karena tingkat kecacatan, kekuatan otot yang disebabkan karena tulang menekan otot.
- d. Nyeri karna kerusakan otot dan perubahan jaringan dan perubahan struktur yang meningkat karena penekatan sisi-sisi fraktur dan pergerakan bagian fraktur
- e. Kurangnya sensasi yang dapat terjadi karena adanya gangguan saraf, dimana saraf ini dapat terjepit atau terputus oleh fragmen tulang
- f. Hilangnya atau berkurangnya fungsi normal karena ketidak stabilan tulang, nyeri atau spasma otot
- g. Pergerakan abnormal
- h. krepitasi, sering terjadi karena pergerakan bagian fraktur sehingga menyebabkan kerusakan jaringan sekitarnya.

4. Penatalaksanaan Medis Fraktur

Menurut (Asikin: 2016), penatalaksanaan berdasarkan empat tujuan utama, meliputi hal-hal sebagai berikut.

- a. Untuk menghilangkan rasa nyeri Untuk mengurangi rasa nyeri yang timbul dapat diberikan obat penghilang rasa nyeri dan juga dengan teknik imobilisasi (tidak menggerakkan daerah yang fraktur). Teknik imobilisasi dapat dicapai dengan cara pemasangan bidai atau gips.
 - 1) Pembidaian : benda keras yang ditempatkan didaerah sekeliling tulang
 - 2) Pemasangan gips : merupakan bahan kuat yang dibungkuskan disekitar tulang yang patah.
- b. Untuk menghasilkan dan mempertahankan posisi yang ideal dari fraktur, bidai dan gips tidak dapat mempertahankan posisi dalam waktu yang lama. Untuk itu diperlukan lagi teknik yang lebih mantap seperti pemasangan traksi kontinu, fiksasi eksternal, atau fiksasi internal tergantung jenis fraktur
 - 1) Penarikan (traksi) Menggunakan beban untuk menahan sebuah anggota gerak pada tempatnya.
 - 2) Fiksasi internal atau eksternal Dilakukan pembedahan untuk menempatkan piringan atau batang logam pada pecahan-pecahan tulang.
- c. Agar jadi penyatuan tulang kembali, biasanya tulang yang patah akan mulai menyatu dalam waktu 4 minggu dan akan menyatu dengan sempurna dalam waktu 6 bulan. Namun, terkadang terdapat gangguan dalam penyatuan tulang sehingga dibutuhkan graft tulang.
- d. Untuk mengembalikan fungsi seperti semula, imobilisasi yang lama dapat mengakibatkan mengecilnya otot dan kakunya sendi. Oleh karena itu, dibutuhkan upaya mobilisasi secepat mungkin. Prinsipnya adalah mengembalikan posisi patahan tulang ke posisi semula (reposisi) dan mempertahankan posisi itu selama masa penyembuhan fraktur (imobilisasi)

Menurut (Asikin: 2016), penatalaksanaan Ortopedi disesuaikan dengan kondisi klinik dan kemampuan yang ada untuk penanganan fraktur. Beberapa intervensi yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut:

- 1) Proteksi tanpa reposisi dan imobilisasi Digunakan paa penanganan fraktur dengan dislokasi fragmen patahan yang minimal atau dengan dislokasi yang tidak akan menyebabkan kecacatan dikemudian hari.
- 2) Imobilisasi dengan fiksasi Dapat pula dilakukan imobilisasi luar tanpa reposisi, tetapi tetap memerlukan imobilisasi agar tidak terjadi dislokasi fragmen.
- 3) Reposisi dengan cara manipulasi diikuti dengan imobilisasi. Tindakan ini dilakukan pada fraktur dengan dislokasi fragmen yang berarti seperti pada fraktr radius distal.
- 4) Reposisi dengan traksi Dilakukan secara terus-menerus selama masa tertentu, mialnya beberapa minggu, kemudian diikuti dengan imobilisasi. Berikut adalah macam-macam traksi:
 - a) Traksi lurus atau langsung
 - b) Traksi suspensi seimbang
 - c) Traksi kulit
 - d) Traksi skelet
 - e) Traksi manual
- 5) Reposisi diikuti dengan imobilisasi dengan fiksasi luar Digunakan pin baja yang ditusukkan pada fragmen tulang, kemudian pin baja disatukan secara kokoh dengan batangan logam diluar kulit.
- 6) Reposisi secara nonoperatif diikuti dengan pemasangan fiksasi dalam pada tulang secara operatif fragmen direposisi secara non-operatif dengan meja traksi, setelah tereposisi dilakukan pemasangan pen ke dalam collum femur secara operatif
- 7) Reposisi secara operatif diikuti denga fiksasi patahan tulang dengan pemasangan fiksasi interna.
- 8) Fiksasi interna yang di pakai bisa berupa pen di dalam sumsum tulang panjang, bisa juga berupa plat dengan sekrup dipermukaan tulang.
- 9) Eksisi fragmen fraktur dan menggantikannya dengn prosthesis. Dilakukan pada fraktur collum femur.

- 10) Caput femur di buang secara operatif dan diganti dengan prostesis. Tindakan ini dilakukan pada orang tua yang patahan pada collum femur tidak dapat menyambung kembali.

5. **Klasifikasi Fraktur**

Menurut (Asikin: 2016), fraktur terdiri dari :

- a. Fraktur tertutup (simple fraktur), bila tidak terdapat hubungan antara fragmen tulang dengan dunia luar.
- b. Fraktur terbuka (compound fraktur), bila terdapat hubungan antara fragmen tulang dengan dunia luar. Karena adanya perlukaan dikulit.

6. **Manifestasi Klinis Fraktur**

Manifestasi klinis meliputi nyeri terus-menerus, hilangnya fungsi (fungsi laesa), deformitas, pemendekan ekstremitas, krepitus, pembengkakan lokasi, dan perubahan warna. Ada empat konsep dasar yang harus dipertimbangkan untuk menangani fraktur, yaitu: (Suratun dkk: 2008).

- a. Rekognisi, yaitu menyangkut diagnosis fraktur pada tempat kecelakaan dan selanjutnya di rumah sakit dengan melakukan pengkajian terhadap riwayat kecelakaan, derajat keparahan, jenis kekuatan yang berperan pada peristiwa yang terjadi, serta menentukan kemungkinan adanya fraktur melalui pemeriksaan dan keluhan dari klien.
- b. Reduksi fraktur (mengembalikan posisi tulang ke posisi anatomis)
 - 1) Reduksi terbuka, dengan pembedahan, memasang alat fiksasi interna, (misalnya, pen, kawat, sekrup, plat, paku, dan batangan logam).
 - 2) Reduksi tertutup, ekstremitas dipertahankan dengan gips, traksi, brace, bidai, dan fiksator eksterna.
- c. Imobilisasi. Setelah direduksi, fragmen tulang harus

diimobilisasi atau dipertaruhkan dalam posisi dan kesejajaran yang benar sehingga teraji penyatuan. Metode imobilisasi dilakukan dengan fiksasi eksterna dan interna.

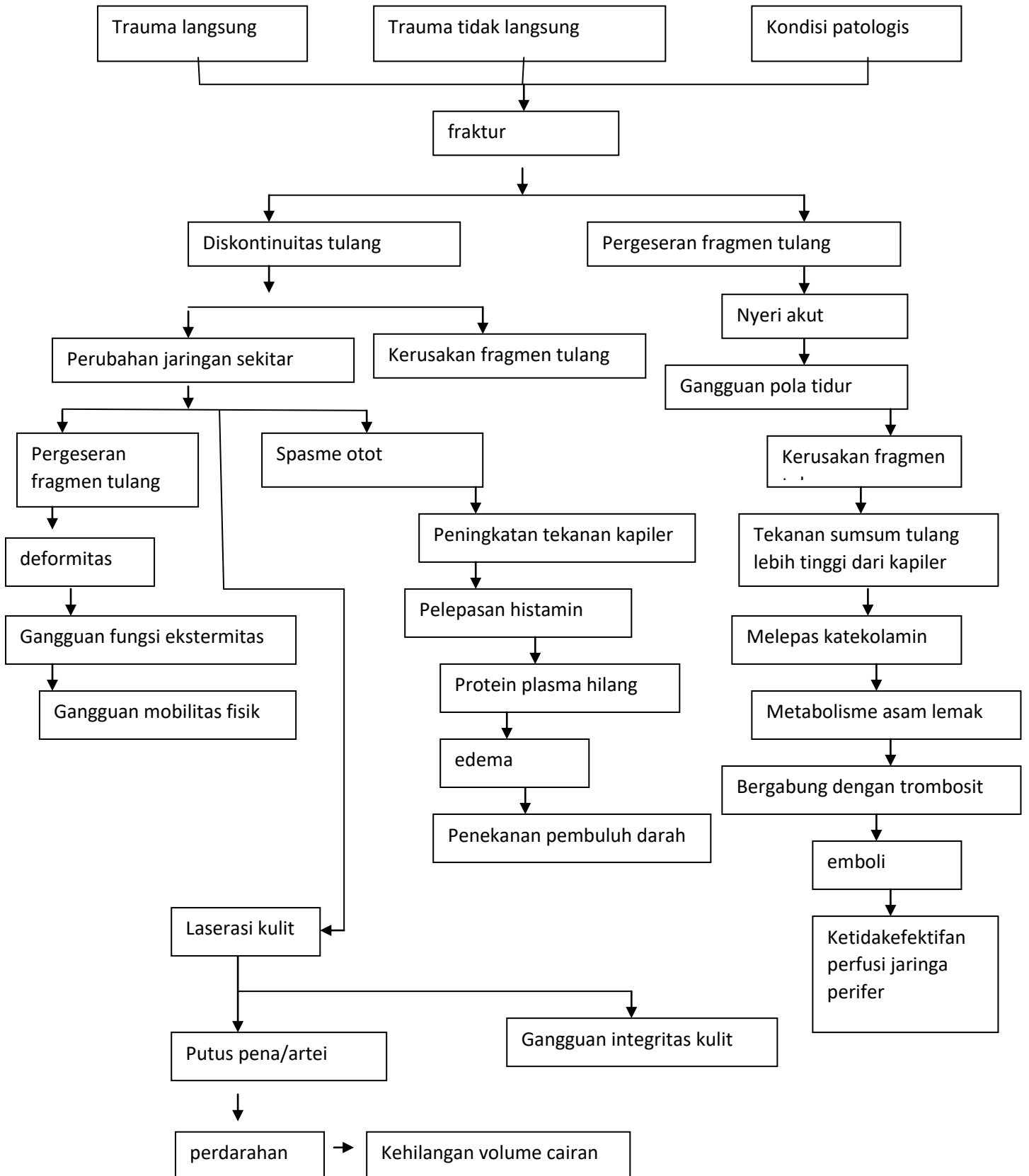
- d. Mempertahankan dan mengembalikan fungsi:
 - 1) Mempertahankan reduksi dan imobilisasi
 - 2) Meningkatkan daerah fraktur untuk meminimalkan pembengkakan
 - 3) Memantau status neuromuscular
 - 4) Mengontrol kecemasan dan nyeri
 - 5) Latihan isometrik dan setting otot
 - 6) Kembali ke aktivitas semula secara bertahap

7. Konflikasi Fraktur

Menurut (Suratun dkk: 2008), konflikasi fraktur ada 3 yaitu:

- a. Konflikasi umum
 - 1) Shock karena kehilangan banyak darah dan penurunan oksigen.
 - 2) Kerusakan organ.
 - 3) Kerusakan saraf.
 - 4) Emboli lemak, tetesan lemak masuk ke pembuluh darah.
- b. Konflikasi dini
 - 1) Cedera arteri dan cidera kulit dan jaringan.
- c. Konflikasi lanjut
 - 1) Degenerasi sendi, kaku sendi, penyembuhan tulang terganggu.
 - 2) Mal union, tulang yang patah sembuh namun tidak pada seharusnya.
 - 3) Non union, patah tulang yang tidak menyambung kembali.
 - 4) Delayed union, proses penyembuhan yang berjalan terus tapi dengan kecacatan yang lebih lambat dari keadaan normal.
 - 5) Compartment syndroma adalah suatu keadaan peningkatan tekanan yang berlebih didalam satu ruangan yang disebabkan perdarahan masif pada suatu tempat.

2.1 Gambar pathway fraktur



(Suratun dkk: 2008).

7. Patofisiologi Fraktur

Menurut (Suratun dkk: 2008), fraktur adalah patah tulang, biasanya disebabkan oleh adanya trauma atau tenaga fisik. Kekuatan dan sudut dari tenaga tersebut, keadaan tulang itu sendiri, dan jaringan lunak disekitar tulang akan menentukan apakah fraktur yang terjadi apakah itu lengkap atau tidak lengkap. Fraktur lengkap terjadi apabila seluruh tulang patah, sedangkan pada fraktur tidak lengkap tidak melibatkan seluruh ketebalan tulang. Kerusakan pembuluh darah akibat fraktur akan menyebabkan pendarahan, yang menyebabkan volume darah menurun, sehingga mengakibatkan terjadinya perubahan perfusi jaringan. Hematoma pada kasus fraktur akan mengeksudasi plasma dan berpoliferasi menjadi edema lokal. Fraktur terbuka atau tertutup mengenai serabut saraf, dimana hal ini dapat menimbulkan rasa nyaman nyeri yang menimbulkan nyeri gerak sehingga mobilitas fisik terganggu. Fraktur terbuka juga dapat mengenai jaringan lunak yang dapat memungkinkan dapat terjadinya infeksi akibat terkontaminasi dengan udara luar dan kerusakan jaringan lunak akan mengakibatkan kerusakan integritas kulit.