

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Keperawatan 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 (Kozier et al, 2010). Dalam setiap fase tersebut dimulai dan diakhiri dalam waktu tertentu dalam urutan peristiwa yang membentuk pengalaman bedah, dan masing – masing mencakup rentang perilaku dan aktivitas keperawatan yang luas yang dilakukan oleh perawat dengan menggunakan proses keperawatan dan standart keperawatan (Brunner & Suddarth, 2010). Masing-masing tahap mencakup aktivitas atau intervensi keperawatan dan dukungan dari tim kesehatan lain sebagai satu tim dalam pelayanan pembedahan (Majid, 2011).

Menurut Brunner dan Suddarth (2010) fase perioperatif mencakup tiga fase dan pengertiannya yaitu :

- a. Fase pra operatif dimulai saat keputusan untuk melakukan pembedahan dibuat dan berakhir ketika pasien dipindahkan ke meja operasi.
- b. Fase intra operatif dimulai ketika pasien masuk atau dipindahkan ke instalasi bedah dan berakhir saat pasien dipindahkan ke ruang pemulihan.
- c. Fase Post operatif merupakan tahap lanjutan dari perawatan pre operatif dan intra operatif yang dimulai ketika klien diterima di ruang pemulihan (recovery room) / pasca anaestesi dan berakhir sampai evaluasi tindak lanjut pada tatanan klinik atau di rumah.

## 2. Etiologi

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

Tabel 2. 1 Kategori Pembedahan Berdasar Tingkat Urgensinya  
(Brunner & Suddarth, 2010)

No.	Klasifikas	Indikasi untuk Pembedahan	Contoh
1	Kedaruratan- pasien membutuhkan perhatian segera; gangguan mungkin mengancam jiwa	Tanpa ditunda	Perdarahan hebat, obstruksi kandung kemih atau usus, fraktur tulang tengkorak, luka tembak atau tusuk, luka bakar sangat luas
2	Urgen-pasien membutuhkan perhatian segera	Dalam 24-30 jam	Infeksi kandung kemih akut, batu ginjal atau batu pada uretra
3	Diperlukan-pasien harus menjalani pembedahan	Dapat direncanakan dalam beberapa bulan atau minggu	Hiperplasia prostat tanpa obstruksi kandung kemih, gangguan tiroid, katarak
4	Elektif-pasien harus dioperasi ketika diperlukan	Pembedahan dimana jika Tidak dilakukan pembedahan (penundaan) tidak terlalu membahayakan pasien	Perbaikan eskar, hernia sederhana, perbaikan vaginal
5	Pilihan-keputusan terletak pada pasien	Pilihan pribadi	Bedah kosmetik

## 3. Tahap Dalam Keperawatan Perioperatif

### a. Fase Preoperatif

Fase preoperatif 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 pembedahan (Brunner & Suddarth, 2010).

Asuhan keperawatan pre operatif pada prakteknya akan dilakukan secara berkesinambungan, baik asuhan keperawatan pre operatif 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 penetapan pengkajian dasar pasien di tatanan klinik ataupun rumah, wawancara pre operatif dan menyiapkan pasien untuk anastesi yang diberikan pada saat pembedahan.

Tujuan diberikan asuhan keperawatan preoperatif untuk mencegah kegagalan operasi akibat ketidakstabilan kondisi pasien. Untuk itu perlu dilakukan persiapan pembedahan 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 bedah, ruang pemulihan, kemungkinan pengobatan-pengobatan setelah operasi, bernafas dalam dan latihan batuk, latihan kaki, mobilitas dan membantu kenyamanan.

#### 2) Persiapan fisiologi, meliputi :

- 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, yaitu 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, yaitu daerah yang akan dioperasi harus bebas dari rambut. Tujuannya mencegah terjadinya infeksi.
  - d) Hasil pemeriksaan, yaitu hasil laboratorium, foto roentgen, ECG, USG dan lain-lain. Tujuannya untuk mencegah kesalahan lokasi yang akan dioperasi.
  - e) Persetujuan operasi / Informed Consent, yaitu izin tertulis dari pasien / keluarga harus tersedia.
- b. Fase Intraoperatif

Fase intraoperatif 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. Contoh : 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.

Tujuan diberikan asuhan keperawatan intraoperatif agar operasi berjalan dengan aman, sesuai prosedur, dan tidak ada komplikasi saat di meja operasi.

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).
- 5) 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 Postoperatif

Fase Post operatif merupakan tahap lanjutan dari perawatan pre operatif dan intra operatif yang dimulai ketika klien diterima di ruang pemulihan (recovery room) / pasca anaestesi dan berakhir sampai evaluasi tindak lanjut pada tatanan klinik atau di rumah (Brunner & Suddarth, 2010).

Pada fase ini lingkup aktivitas keperawatan mencakup rentang aktivitas yang luas selama periode ini. Pada fase ini fokus pengkajian meliputi efek agen 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 dan rehabilitasi serta pemulangan ke rumah.

Tujuan diberikan asuhan keperawatan postoperatif untuk mempertahankan kepatenan jalan nafas akibat efek anestesi yang mempengaruhi depresi pernapasan.

Fase post operatif 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 anestesi dengan koordinasi dari dokter anestesi yang bertanggung jawab.

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

Setelah selesai tindakan pembedahan, pasien harus dirawat sementara di ruang pulih sadar (recovery room : RR) atau unit perawatan pasca anestesi (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 disebabkan untuk mempermudah akses bagi pasien untuk :

- a) Perawat yang disiapkan dalam merawat pasca operatif (perawat anestesi).
- b) Ahli anestesi dan ahli bedah.
- c) Alat monitoring dan peralatan khusus penunjang lainnya.



mengalami ansietas berat akan sulit berfikir dan melakukan pertimbangan, otot-ototnya menjadi tegang, tanda-tanda vital meningkat, dan memperlihatkan kegelisahan, kemarahan dan iritabilitas (Videbeck, 2008).

1) Anamnesis

a) 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, diagnosis medis (Padila, 2012).

b) Keluhan utama

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

(1) *Provoking incident* : Apakah ada peristiwa yang menjadi faktor presipitasi nyeri.

(2) *Quality of pain* : Seperti apa rasa nyeri yang dirasakan atau digambarkan klien. Apakah seperti terbakar, berdenyut, atau menusuk.

(3) *Region* : Radiation, relief : Apakah rasa sakit bisa reda, apakah rasa sakit menjalar atau menyebar, dan dimana rasa sakit terjadi.

(4) *Severity (scale) of pain* : Seberapa jauh rasa nyeri yang dirasakan klien, bisa berdasarkan skala nyeri atau klien menerangkan seberapa jauh rasa sakit mempengaruhi kemampuan fungsinya.

(5) *Time* : Berapa lama nyeri berlangsung, kapan, apakah bertambah buruk pada malam hari atau siang hari.

c) Riwayat penyakit sekarang.

d) Riwayat penyakit dahulu.

Pada pengkajian ini ditemukan kemungkinan penyebab fraktur dan memberi petunjuk berapa lama tulang tersebut akan menyambung.

Penyakit-penyakit tertentu seperti kanker tulang menyebabkan fraktur patologis yang sering sulit untuk menyambung. Selain itu, penyakit diabetes dengan luka sangat beresiko terjadinya osteomyelitis akut maupun kronik dan juga diabetes menghambat proses penyembuhan tulang (Padila, 2012).

e) Riwayat penyakit keluarga

Penyakit keluarga yang berhubungan dengan penyakit tulang merupakan salah satu faktor predisposisi terjadinya fraktur, seperti diabetes, osteoporosis yang sering terjadi pada beberapa keturunan dan kanker tulang yang cenderung diturunkan secara genetik (Padila, 2012).

2) Pemeriksaan Fisik

a) Keadaan umum :

- (1) Kesadaran penderita : apatis, sopor, koma, gelisah, komposmentis tergantung pada keadaan klien.
- (2) 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 musculoskeletal Reksoprodjo, Solearto (2006) dalam Wahid ( 2013) adalah:

(1) Look (inspeksi)

Perhatikan apa yang dapat dilihat antara lain:

- (a) Cicatriks (jaringan parut baik yang alami maupun buatan seperti bekas operasi).
- (b) Café au lait spot (birth mark).
- (c) Fistulae warna kemerahan atau kebiruan (livide) atau hiperpigmentasi.
- (d) Benjolan, pembengkakan, atau cekungan dengan hal-hal yang tidak biasa (abnormal).

- (e) Posisi dan bentuk dari ekstremitas (deformitas).
- (f) Posisi jalan (gait, waktu masuk ke kamar periksa).

(2) Feel (palpasi)

Yang perlu dicatat adalah :

- (a) Perubahan suhu disekitar trauma (hangat) dan kelembaban kulit. Capillary refill time normal  $\leq 2$  detik.
- (b) Apabila ada pembengkakan, apakah terdapat fluktuasi atau oedema terutama disekitar persendian.
- (c) Nyeri tekan (tenderness), krepitasi, catat letak kelainan (1/3 prokimal, medial, atau distal).

(3) Move (pergerakan terutama lingkup gerak)

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. Pengkajian Keperawatan Intraoperasi Bedah Fraktur Klavikula

Menurut Muttaqin & Sari (2009) prosedur pemberian anastesi, pengatur posisi bedah, manajemen aseptis, dan prosedur bedah fraktur klavikula akan memberikan implikasi pada masalah keperawatan yang akan muncul. Efek dari anastesi umum akan memberikan respons depresi atau iritabilitas kardiovaskuler, depresi pernapasan, dan kerusakan hati serta ginjal. Penurunan suhu tubuh akibat suhu diruang 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.

1) Pengkajian

Pengkajian intraoperatif fiksasi internal reduksi terbuka pada klavikula secara ringkas dilakukan berhubungan dengan pembedahan.

Pengkajian kelengkapan pembedahan terdiri atas hal-hal sebagai berikut:

- a) Data laboratorium dan laporan temuan yang abnormal.
- b) Radiologis area fraktur klavikula yang akan dilakukan ORIF.
- c) Transfusi darah.
- d) Kaji kelengkapan arana pembedahan (benang, cairan intravena, obat antibiotik profilaksis) sesuai dengan kebijakan institusi.
- e) 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. Pengkajian Keperawatan Postoperasi Bedah Fraktur Klavikula

Menurut Muttaqin & Sari (2009) fase pascaoperatif merupakan suatu kondisi dimana pasien ke ruang pulih sadar sampai pasien dalam kondisi sadara betul untuk dibawa ke ruang rawat inap. Pengkajian yang dilakukan saat pascaoperatif meliputi keadaan umum, tanda-tanda vital, *airway, breathing, circulation*, kesadaran, brome score, aldrete score, dan keluhan.

1) Pengkajian awal

Pengkajian awal post operasi adalah sebagai berikut:

- a) Diagnosis medis dan jenis pembedahan yang dilakukan.
- b) Usia dan kondisi umum pasien, kepatenan jalan nafas, TTV
- c) Anastesi dan medikasi lain yang digunakan.
- d) Segala masalah yang terjadi dalam ruang operasi yang mungkin mempengaruhi perasaan pasca operasi.
- e) Patologi yang dihadapi.
- f) Cairan yang diberikan, kehilangan darah dan penggantian.
- g) Segala selang, drain, kateter, atau alat pendukung lainnya.
- h) Informasi spesifik tentang siapa ahli bedah atau ahli anastesi yang akan diberitahu.

- 2) Status respirasi
  - a) Kontrol pernafasan
    - (1) Obat anastesi tertentu dapat menyebabkan depresi pernapasan.
    - (2) Perawat mengkaji frekuensi, irama, kedalaman ventilasi pernapasan, kesemitrisan gerakan dinding dada, bunyi nafas, dan arna membran mukosa.
- 3) Kepatenan jalan nafas
  - a) Jalan nafas oral atau oral airway masih dipasang untuk mempertahankan kepatenan jalan nafas sampai tercapai pernafasan yang nyaman dengan kecepatan normal.
  - b) Salah satu khawatiran terbesar perawat adalah obstruksi jalan nafas akibat benda asing (lidah jatuh), aspirasi muntah, akumulasi sekresi, mukosa di faring, atau bengkaknya spasme faring.
- 4) Status sirkulasi
  - a) Pasien beresiko mengalami komplikasi kardiovaskuler akibat kehilangan darah secara aktual atau resiko dari tempat pembedahan, efek samping anastesi, ketidakseimbangan elektrolit, dan defresi mekanisme regulasi sirkulasi normal.
  - b) Pengkajian kecepatan denyut dan irama jantung yang teliti serta pengkajian tekanan darah menunjukkan status kardiovaskuler pasien.
  - c) Perawat membandingkan TTV pra operasi dan post operasi.
- 5) Status neurologi
  - a) Perawat mengkaji tingkat kesadaran pasien dengan cara memanggil namanya dengan suara sedang.
  - b) Mengkaji respon nyeri.
- 6) Muskuloskeletal

Kaji kondisi organ pada area yang rentan mengalami cedera posisi post operasi.

## 2. **Diagnosis Keperawatan Perioperatif Fraktur Klavikula**

- a. Diagnosa keperawatan pada preoperasi adalah :
  - 1) Ansietas b.d Krisis Situasional.
  - 2) Nyeri akut b.d agen pencidera fisiologis.
  - 3) Defisit pengetahuan b.d kurang terpaparnya informasi.
- b. Diagnosis keperawatan pada intraoperasi adalah :
  - 1) Resiko aspirasi dibuktikan dengan terpasang ETT.
  - 2) Risiko cedera dibuktikan dengan pengaturan posisi bedah dan trauma prosedur pembedahan.
- c. Diagnosa keperawatan pada postoperasi adalah :
  - 1) Bersihan jalan nafas tidak efektif b.d efek agen farmakologis (anastesi).
  - 2) Nyeri akut b.d pencidera fisiologis (SDKI, 2018).

## 3. **Rencana Intervensi Keperawatan**

- a. Intervensi keperawatan preoperatif
 

Menurut SIKI (2018) Intervensi keperawatan yang dilakukan berdasarkan 3 diagnosa diatas adalah :

  - 1) Ansietas b.d Krisis Situasional.
 

Intervensi :

Observasi :

    - a) Identifikasi saat tingkat ansietas berubah (misal : kondisi, waktu, stresor).
    - b) Identifikasi kemampuan mengambil keputusan.
    - c) Monitor tanda-tanda ansietas (verbal dan non verbal).

Teraupetik :

    - a) Ciptakan suasana teraupetik untuk menumbuhkan kepercayaan.
    - b) Temani pasien untuk mengurangi kecemasan.
    - c) Pahami situasi yang membuat ansietas.
    - d) Dengarkan dengan penuh perhatian.
    - e) Gunakan pendekatan yang tenang dan meyakinkan.

- f) Tempatkan barang pribadi yang memberikan kenyamanan.
- g) Motivasi mengidentifikasi situasi yang memicu kecemasan.
- h) Diskusikan perencanaan realistis tentang peristiwa yang akan datang.

Edukasi :

- a) Jelaskan prosedur serta sensasi yang mungkin dialami.
- b) Informasikan secara faktual mengenai diagnosis, pengobatan dan prognosis.
- c) Anjurkan keluarga untuk tetap bersama pasien.
- d) Anjurkan melakukan kegiatan yang tidak kompetitif.
- e) Anjurkan mengungkapkan perasaan dan persepsi.
- f) Latih kegiatan pengalihan untuk mengurangi ketegangan.
- g) Latih penggunaan mekanisme pertahanan diri yang tepat.
- h) Latih teknik relaksasi.

Kolaborasi :

- a) Kolaborasi pemberian obat antiansietas, jika perlu.

## 2) Nyeri akut b.d agen pencidera fisiologis.

Intervensi :

Observasi :

- a) Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri.
- b) Identifikasi skala nyeri.
- c) Identifikasi nyeri non verbal.
- d) Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri.
- e) Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri.
- f) Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri.
- g) Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup.
- h) Monitor efek samping penggunaan analgetik.

Teraupetik :

- a) Berikan teknik non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri, misal: TENS (*Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation*), hipnosis, akupresure, terapi musik, *biofeedback* ,terapi pijat, aromaterapi, teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat/dingin).
- b) Kontrol lingkungan yang memperberat nyeri misal : suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan.
- c) Fasilitasi istirahat dan tidur.
- d) Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri .

Edukasi :

- a) Jelaskan penyebab, periode dan pemicu nyeri.
- b) Jelaskan strategi meredakan nyeri.
- c) Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri.
- d) Anjurkan menggunakan analgetik secara tepat.
- e) Ajarkan eknik non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri.

Kolaborasi

- a) Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu.

- 3) Defisit pengetahuan b.d kurang terpapar informasi.

Intervensi :

Observasi :

- a) Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi.
- b) Identifikasi faktor-faktor yang dapat meningkatkan dan menurunkan motivasi perilaku hidup bersih dan sehat.

Teraupetik :

- a) Sediakan materi dan media pendidikan kesehatan.
- b) Jadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan.
- c) Berikan kesempatan untuk bertanya.

Edukasi :

- a) Jelaskan faktor resiko yang dapat mempengaruhi Kesehatan.
- b) Ajarkan perilaku hidup dan sehat.
- c) Ajarkan strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat.

b. Intervensi Keperawatan Intraoperatif

Menurut SIKI (2018) Intervensi keperawatan yang dilakukan berdasarkan 2 diagnosa diatas adalah :

1) Risiko aspirasi b.d terpasang ETT.

Intervensi :

Observasi :

- a) Monitor tingkat kesadaran, batuk, muntah, dan kemampuan menelan.
- b) Monitor status pernapasan.
- c) Monitor bunyi napas.
- d) Monitor posisi selang endotrakeal (ETT), terutama setelah mengubah posisi.

Terapeutik

- a) Pasang oropharingeal airway (OPA) untuk mencegah ETT tergigit.
- b) Cegah ETT terlipat (*kinking*).
- c) Berikan pre-oksigenasi 100% selama 30 detik (3-6 kali ventilasi) sebelum dan setelah penghisapan.
- d) Berikan volume pre-oksigenasi (bagging atau ventilasi mekanik) 1,5 kali volume tidal.
- e) Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik jika diperlukan (bukan secara berkala/rutin).

Edukasi

- a) Jelaskan pasien dan/atau keluarga tujuan dan prosedur pemasangan jalan napas buatan.

### Kolaborasi

- a) Kolaborasi intubasi ulang jika terbentuk mucus plug yang tidak dapat dilakukan penghisapan.
- 2) Risiko cedera berhubungan dengan pengaturan posisi bedah dan trauma prosedur pembedahan.

### Intervensi :

### Observasi :

- a) Identifikasi kebutuhan keselamatan (mis, kondisi fisik, fungsi kognitif dan riwayat perilaku).
- b) Monitor perubahan status keselamatan lingkungan.

### Terapeutik

- a) Hilangkan bahaya keselamatan lingkungan (mis, fisik, biologi, dan kimia), jika memungkinkan.
- b) Modifikasi lingkungan untuk meminimalkan bahaya dan risiko.
- c) Sediakan alat bantu keamanan lingkungan (mis, commode chair dan pegangan tangan).
- d) Gunakan perangkat pelindung (mis, pengekangan isik, rel amping, pintu terkunci, pagar).
- e) Hubungi pihak berwenang sesuai masalah komunitas (mis, puskesmas, polisi, damkar).
- f) Fasilitasi relokasi lingkungan yang aman.
- g) Lakukan program skrining bahaya lingkungan (mis: timbal).

### Edukasi

- a) Ajarkan individu, keluarga dan kelompok risiko tinggi bahaya lingkungan.

### c. Intervensi Keperawatan Postoperatif

Menurut SIKI (2018) intervensi keperawatan yang dilakukan berdasarkan 2 diagnosa diatas adalah :

- 1) Bersihan jalan napas tidak efektif b.d Efek agen farmakologis.

Intervensi :

Observasi :

- a) Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas).
- b) Monitor bunyi napas tambahan (mis, gurgling, mengi, wheezing, ronkhi kering).
- c) Monitor sputum (jumlah, warna, aroma).

Teraupetik :

- a) Pertahankan kepatenan jalan napas dengan *head-tilt* dan *chin-lift* (*jaw-thrust* jika curiga trauma servikal).
- b) Posisikan semi fowler.
- c) Berikan minum hangat.
- d) Lakukan fisioterapi dada, jika perlu.
- e) Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik.
- f) Lakukan hiperoksigenasi sebelum penghisapan endotrakeal.
- g) Berikan oksigen, bila perlu.

Edukasi:

- a) Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, jika tidak kontraindikasi.
- b) Ajarkan teknik batuk efektif.

Kolaborasi

- a) Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukoliti, jika perlu.

2) Nyeri akut b.d agen pencidera fisiologis.

Intervensi :

Observasi :

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

- f) Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri.
- g) Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup.
- h) Monitor efek samping penggunaan analgetik.

Teraupetik :

- a) Berikan teknik non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri misal: TENS (*Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation*), hipnosis, akupresure, terapi musik, *biofeedback*, terapi pijat, aromaterapi, teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat/dingin).
- b) Kontrol lingkungan yang memperberat nyeri (misal: suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan).
- c) Fasilitasi istirahat dan tidur.
- d) Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri.

Edukasi :

- a) Jelaskan penyebab, periode dan pemicu nyeri.
- b) Jelaskan strategi meredakan nyeri.
- c) Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri.
- d) Anjurkan menggunakan analgetik secara tepat.
- e) Ajarkan teknik non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri.

Kolaborasi

- a) Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu.

#### 4. Implementasi

Implementasi merupakan pelaksanaan perencanaan keperawatan oleh perawat. Hal-hal yang perlu diperhatikan ketika melakukan implementasi intervensi dilaksanakan sesuai rencana setelah dilakukan validasi, penguasaan kemampuan interpersonal, intelektual, dan teknis, 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 5 komponen yaitu:

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

### C. Konsep Dasar Fraktur

#### 1. Pengertian Fraktur

Fraktur merupakan rusaknya kontinuitas tulang yang disebabkan oleh tekanan eksternal yang datang lebih besar dibandingkan dengan yang dapat diserap oleh tulang (Asikin et al, 2016). Fraktur yang disebut juga dengan cedera merupakan istilah dari hilangnya kontinuitas tulang, tulang rawan baik yang bersifat total maupun sebagian. Fraktur juga dikenal dengan istilah patah tulang, biasanya disebabkan oleh trauma atau tenaga fisik, kekuatan, sudut, tenaga, keadaan tulang, dan jaringan lunak disekitar tulang akan menentukan fraktur yang terjadi. Fraktur juga melibatkan jaringan otot, saraf, dan pembuluh darah disekitarnya karena tulang bersifat rapuh namun cukup mempunyai kekuatan dan gaya pegas untuk menahan, tetapi apabila tekanan eksternal yang datang lebih besar dari yang dapat diserap tulang, maka terjadilah trauma pada tulang yang mengakibatkan rusaknya atau terputusnya kontinuitas tulang (Price & Wilson, 2013).

Akibat dari trauma pada tulang yaitu bergantung pada jenis trauma, kekuatan dan arahnya. Trauma tajam yang secara langsung atau trauma tumpul yang kuat bisa menyebabkan patah tulang dengan luka terbuka sampai

ke tulang yaitu disebut patah tulang terbuka. Patah tulang di dekat sendi atau mengenai sendi dapat menyebabkan patah tulang yang disebut fraktur dislokasi. Trauma yang disebabkan tulang patah dapat berupa trauma langsung, misalnya yaitu benturan pada lengan bawah yang bisa menyebabkan patah tulang radius dan ulna, dan dapat juga berupa trauma tidak langsung, misalnya jatuh bertumpu pada tangan yang dapat menyebabkan tulang klavikula atau radius distal patah atau fraktur. (Sjamsuhidayat & Jong, 2011).

## 2. Klasifikasi Fraktur

Penampilan fraktur dapat sangat bervariasi tetapi untuk alasan yang praktis, dibagi menjadi beberapa kelompok, (Asikin et al, 2016) 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 :
    - a) Tingkat 0: fraktur biasa dengan sedikit atau tanpa cedera jaringan lunak sekitarnya.
    - b) Tingkat 1: fraktur dengan abrasi dangkal atau memar kulit dan jaringan subkutan.
    - c) Tingkat 2: fraktur yang lebih berat dengan kontusio jaringan lunak bagian dalam dan pembengkakan.
    - d) Tingkat 3: cedera berat dengan kerusakan jaringan lunak yang nyata dan ancaman sindroma 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 inkomplit, bila garis patah tidak melalui seluruh penampang tulang seperti :
  - a) 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 walau tidak umum kadang bias terjadi pada tulang femur.
  - b) Buckle atau torus fracture, bila terjadi lipatan dari satu korteks dengan kompresi tulang spongiosa dibawahnya.
  - c) 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 kearah 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 :
    - a) Dislokasi ad longitudinam cum contractionum (pergeseran searah sumbu dan overlapping).
    - b) Dislokasi ad axim (pergeseran yang membentuk sudut).
    - c) Dislokasi ad latera (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.

### 3. Etiologi

Tekanan berlebihan atau trauma langsung pada tulang menyebabkan suatu retakan sehingga mengakibatkan kerusakan pada otot dan jaringan. Kerusakan otot dan jaringan akan menyebabkan perdarahan, edema, dan hematoma. Lokasi retak mungkin hanya retakan pada tulang, tanpa memindahkan tulang manapun. Fraktur yang tidak terjadi disepanjang tulang dianggap sebagai fraktur yang tidak sempurna sedangkan fraktur yang terjadi pada semua tulang yang patah dikenal sebagai fraktur lengkap (Digiulio, Jackson dan Keogh, 2014).

Penyebab fraktur menurut Jitowiyono dan Kristiyanasari (2010) dapat dibedakan menjadi:

a. Cedera traumatik

Cedera traumatik pada tulang dapat disebabkan oleh :

- 1) Cedera langsung adalah pukulan langsung terhadap tulang sehingga tulang patah secara spontan.

- 2) Cedera tidak langsung adalah pukulan langsung berada jauh dari lokasi benturan, misalnya jatuh dengan tangan terjulur sehingga menyebabkan fraktur klavikula.
- 3) Fraktur yang disebabkan kontraksi keras yang mendadak.

b. Fraktur patologik

Kerusakan tulang akibat proses penyakit dengan trauma minor mengakibatkan :

- 1) Tumor tulang adalah pertumbuhan jaringan baru yang tidak terkendali.
- 2) Infeksi seperti osteomyelitis dapat terjadi sebagai akibat infeksi akut atau dapat timbul salah satu proses yang progresif.
- 3) Rakhitis.
- 4) Secara spontan disebabkan oleh stress tulang yang terus menerus.

#### 4. Manifestasi Klinik

Mendiagnosis fraktur harus berdasarkan manifestasi klinis klien, riwayat, pemeriksaan fisik, dan temuan radiologis. Menurut Black dan Hawks (2014) tanda dan gejala terjadinya fraktur antara lain:

a. 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.

b. Pembengkakan

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

c. Memar

Memar terjadi karena perdarahan subkutan pada lokasi fraktur.

d. Spasme otot

Spasme otot involuntar berfungsi sebagai bidai alami untuk mengurangi gerakan lebih lanjut dari fragmen fraktur.

e. 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.

f. Ketegangan

Ketegangan di atas lokasi fraktur disebabkan oleh cedera yang terjadi.

## 5. Komplikasi Fraktur

Ada beberapa komplikasi fraktur. Komplikasi tergantung pada jenis cedera, usia klien, adanya masalah kesehatan lain (komorditas) dan penggunaan obat yang mempengaruhi perdarahan, seperti warfarin, kortikosteroid, dan NSAID. Menurut Black dan Hawks (2014) komplikasi yang terjadi setelah fraktur antara lain :

a. 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.

b. 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.

c. 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.

d. 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:

a. Kaku sendi atau artritis

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.

b. 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.

c. 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 yang baik pada lokasi fraktur.

d. Penyatuan terhambat

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

e. 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.

f. Penyatuan fibrosa

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

g. Sindroma nyeri regional kompleks

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

## 6. Pemeriksaan Diagnostik

Pemeriksaan diagnostik Menurut Istianah (2017) antara lain:

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

## 7. Penatalaksanaan Medis

Menurut Istianah (2017) penatalaksanaan medis antara lain :

- a. 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.

- b. 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.

c. 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.

d. 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 :

- 1) 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.
- 2) Gerakan aktif terbantu dilakukan untuk mempertahankan dan meningkatkan pergerakan, sering kali dibantu dengan tangan yang sehat, katrol atau tongkat
- 3) 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.

#### **D. Penelitian Terkait**

1. Penelitian berjudul “Asuhan Keperawatan Pada Ny. S Dengan Close Fraktur Humerus Sinistra Di Ruang Instalasi Bedah Sentral Rs Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta” oleh Triastuti et al (2012). Dari penelitian tersebut menunjukkan efek depresen anastesi yang muncul dapat menyebabkan masalah keperawatan resiko aspirasi. Intervensi yang dilakukan antara lain:

monitor tingkat kesadaran, reflek batuk, dan kemampuan menelan, monitor status paru, pelihara jalan nafas, bebaskan jalan nafas (melalui suctioning).

2. Penelitian berjudul “Asuhan Keperawatan Gawat Darurat Pada Nn E Dengan Close Fraktur Clavicula 1/3 Tengah Dekstra Di Instalasi Bedah Sentral Rs Orthopedi Prof.Dr.R.Soeharso Surakarta” oleh Wahyuni et al (2012). Dari penelitian tersebut didapatkan hasil bersihan jalan nafas menjadi prioritas masalah yang pertama bagi penulis pada masalah post operasi ditandai dengan anastesi intra operasi yang digunakan adalah general anastesi. Tindakan suction dan terapi oksigen efektif untuk mengatasi adanya sekret pada jalan nafas.
3. Penelitian berjudul “Hubungan Tingkat Kecemasan Dengan Peningkatan Tekanan Darah Pada Pasien Praoperasi Elektif Di Ruang Bedah” oleh Inayati (2017). Dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa berdasarkan analisis univariat menunjukkan bahwa 17 responden (56,7%) yang mengalami kecemasan berat dan 13 responden (43,3%) mengalami kecemasan ringan-sedang. Responden yang memiliki tingkat kecemasan ringan-sedang, sebagian besar mengalami hipertensi yaitu sebesar 61,5% dan responden yang memiliki tingkat kecemasan berat – berat sekali sebagian besar memiliki tekanan darah hipertensi yaitu sebesar 58,8% dan hasil uji bivariat menunjukkan nilai P-Value 0,023 yang berarti ada hubungan tingkat kecemasan dengan tekanan darah yang berarti ada hubungan tingkat kecemasan dengan tekanan darah.
4. Penelitian berjudul “Relaksasi Nafas Dalam Menurunkan Kecemasan Pasien Pre Operasi Bedah Abdomen” oleh Octa et al (2017). Dari penelitian tersebut didapatkan hasil tingkat kecemasan pada pasien pre operasi abdomen sebelum diberikan terapi relaksasi nafas dalam mempunyai skor rata-rata indeks kecemasan 54,59 (kecemasan sedang) dan tingkat kecemasan pada pasien preoperasi bedah abdomen setelah diberikan terapi relaksasi nafas dalam mempunyai rata-rata skor indeks kecemasan 49,56 (kecemasan ringan) dan terjadi penurunan sebesar 5,03. Hasil uji statistik dengan uji t-dependent didapatkan perhitungan p-value  $(0,000) < \alpha (0.05)$  yang berarti terdapat

perbedaan rata-rata skor indeks kecemasan sebelum dan sesudah dilakukan terapi relaksasi nafas dalam pada pasien pre operasi bedah abdomen.

5. Penelitian berjudul “Pengaruh Murotal Al Qur’an Terhadap Kecemasan Pasien Pre Operasi Bedah Orthopedi” oleh Maulana et al (2015). Dari penelitian tersebut menunjukkan perbedaan nilai pada kelompok eksperimen terjadi penurunan nilai rata-rata kecemasan post test sebesar 29 angka. Pada kelompok kontrol tidak terjadi penurunan nilai rata-rata kecemasan, tetapi peningkatan nilai rata-rata kecemasan sebesar 0,30 angka. Hasil analisa dengan menggunakan uji t independen diperoleh hasil  $p \text{ value} = 0,000 < \alpha (0,05)$ . Dari hasil ini, membuktikan bahwa pemberian murotal Al Qur’an berpengaruh terhadap nilai kecemasan pasien pre operasi bedah orthopedi. Oleh karena itu penulis memberikan intervensi non farmakologi berupa pemberian relaksasi napas dan terapi murottal dalam untuk menurunkan kecemasan preoperasi.