

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Pustaka**

##### **1. Konsep Perioperatif**

###### **a. Definisi Perioperatif**

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.

###### **b. Etiologi**

Operasi dilakukan untuk berbagai alasan seperti:

- 1) Diagnostik, seperti dilakukan biopsi atau laparotomi eksplorasi
- 2) Kuratif, seperti ketika mengeksisi masa tumor atau mengangkat apendiks yang mengalami inflamasi
- 3) Reparatif, seperti memperbaiki luka multipel
- 4) Rekonstruksi, seperti perbaikan wajah atau bedah plastik
- 5) Paliatif, seperti ketika harus menghilangkan nyeri atau memperbaiki masalah, misalnya ketika selang gastrostomi dipasang untuk mengkompensasi terhadap kemampuan untuk menelan makanan.

###### **c. Tahap Dalam Keperawatan Perioperatif**

###### **1) 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 untuk anastesi yang diberikan pada saat operasi. Persiapan operasi dapat dibagi

menjadi 2, yang meliputi persiapan psikologi baik pasien maupun keluarga dan kesiapan fisiologi (khusus bagi pasien).

a) 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, bernapas dalam dan latihan batuk, latihan kaki, mobilitas dan membantu kenyamanan.

b) Persiapan fisiologi

- Puasa, pada operasi dengan anastesi umum, 8 jam menjelang operasi pasien tidak diperbolehkan makan, 4 jam sebelum operasi pasien tidak diperbolehkan minum. Pada operasi dengan anastesi lokal/spinal diperbolehkan mengonsumsi makanan ringan. Tujuannya agar tidak aspirasi pada saat pembedahan, mengotori meja operasi, dan mengganggu jalannya operasi.
- Persiapan perut, pemberian leuknol/lavement sebelum operasi dilakukan pada bedah saluran pencernaan atau pelvis daerah perifer. Tujuannya mencegah cedera pada kolon, mencegah konstipasi, dan mencegah infeksi.
- Persiapan kulit, daerah yang akan dioperasi harus bebas dari rambut.
- Hasil pemeriksaan, hasil laboratorium, foto rontgen, ECG, USG, dan lain-lain.
- Persetujuan operasi/*informed consent*, yaitu izin tertulis dari pasien atau keluarga.

2) 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 infus (IV line), 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 instrumen atau membantu mengatur posisi pasien diatas meja operasi dengan menggunakan prinsip-prinsip dasar kesimetrisan tubuh.

Prinsip tindakan keperawatan selama pelaksanaan operasi yaitu pengaturan posisi karena posisi yang diberikan perawat akan memengaruhi rasa nyaman pasien dan keadaan psikologis pasien. Faktor yang penting untuk diperhatikan dalam pengaturan posisi pasien adalah:

- a) Letak bagian tubuh yang akan dioperasi
- b) Umur dan ukuran tubuh pasien
- c) Tipe anastesi yang akan digunakan
- d) Sakit yang mungkin dirasakan oleh pasien bila ada pergerakan

Prinsip-prinsip didalam pengaturan posisi pasien: atur posisi pasien dalam posisi yang nyaman dan sedapat mungkin jaga privasi pasien, buka area yang akan dioperasi. Anggota tim asuhan pasien intra operasi biasanya dibagi dalam dua bagian. Berdasarkan kategori kecil terdiri dari anggota steril dan tidak steril:

- a) Anggota steril, terdiri dari: ahli bedah utama/operator, asisten ahli bedah, perawat instrumen (*scrub nurse*).
- b) Anggota tim tidak steril, terdiri dari: ahli atau penata anastesi, perawat sirkuler dan anggota lain (teknisi yang mengoperasikan alat-alat pemantau yang rumit).

### 3) Fase post operasi

Fase post operasi merupakan tahap lanjutan dari perawatan pre operasi dan intra operasi yang dimulai ketika pasien diterima di ruang pemulihan (*recovery room*)/pasca anastesi 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 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. Fase post operasi meliputi beberapa tahapan, diantaranya adalah:

- a) Pemindahan pasien dari kamar operasi ke unit perawatan pasca anastesi (*recovery room*), pemindahan ini memerlukan pertimbangan khusus diantaranya adalah letak insisi bedah, perubahan vaskular dan pemajanan. Pasien diposisikan sehingga ia tidak berbaring pada posisi yang menyumbat drain dan selang drainage. Selama perjalanan transportasi dari kamar operasi ke ruang pemulihan pasien diselimuti, jaga keamanan dan kenyamanan pasien dengan diberikan pengikatan di atas lutut dan siku serta *side rell* harus dipasang untuk mencegah terjadinya resiko *injury*. 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 atau unit perawatan pasca anastesi. Setelah selesai tindakan pembedahan, pasien harus dirawat sementara di ruang pulih sadar atau unit perawatan pasca anastesi sampai kondisi pasien stabil, tidak mengalami komplikasi operasi dan memenuhi syarat untuk dipindahkan ke ruang perawatan. Ruang pemulihan atau unit perawatan pasca anastesi biasanya terletak berdekatan dengan ruang operasi.

#### **d. Klasifikasi Perawatan Perioperatif**

Menurut urgensi maka tindakan operasi dapat dilaksanakan menjadi 5 tingkatan, yaitu:

- 1) Kedaruratan/Emergency, pasien membutuhkan perhatian segera, gangguan mungkin mengancam jiwa. Indikasi dilakukan operasi tanpa ditunda. Misalnya, perdarahan hebat, obstruksi kandung kemih atau

usus, fraktur tulang tengkorak, luka tembak atau rusuk, luka bakar derajat luas.

- 2) Urgen, pasien membutuhkan perhatian segera. Operasi dapat dilakukan dalam 24-30 jam. Misalnya, infeksi saluran kemih akut, batu ginjal atau batu pada uretra.
- 3) Diperlukan, pasien harus menjalani operasi. Operasi dapat direncanakan dalam beberapa minggu atau bulan. Misalnya, hiperplasia prostat tanpa obstruksi kandung kemih, gangguan tyroid dan katarak.
- 4) Elektif, pasien harus dioperasi ketika diperlukan. Indikasi operasi, bila tidak dilakukan operasi maka tidak terlalu membahayakan. Misalnya, perbaikan scar, hernia sederhana dan perbaikan vaginal.
- 5) Pilihan, keputusan tentang dilakukan operasi diserahkan sepenuhnya pada pasien. Indikasi operasi merupakan pilihan pribadi dan biasanya terkait dengan estetika atau kecantikan. Misalnya pada bedah plastik atau kosmetik.

Sedangkan menurut faktor risikonya, tindakan operasi dibagi menjadi 2 yaitu:

- 1) Minor, menimbulkan trauma fisik yang minimal dengan risiko kerusakan yang minimal. Contohnya insisi dan drainage kandung kemih
- 2) Mayor, menimbulkan trauma fisik yang luas, risiko kematian sangat serius. Contohnya: total abdominal histerektomi, reseksi colon, dan lain-lain.

#### **e. Komplikasi Post Operatif dan Penatalaksanaannya**

##### 1) Syok

Syok yang terjadi pada pasien operasi biasanya berupa syok hipovolemik. Tanda-tanda syok yaitu: pucat, akral teraba dingin, pernapasan cepat, sianosis pada bibir, nadi cepat dan lemah, penurunan tekanan darah, urine pekat. Intervensi keperawatan yang dapat dilakukan adalah kolaborasi dengan dokter terkait dengan

pengobatan yang dilakukan seperti terapi obat, terapi pernapasan, memberikan dukungan psikologis, pembatasan penggunaan energi, memantau reaksi pasien terhadap pengobatan, dan peningkatan periode istirahat.

2) Perdarahan

Penatalaksanaannya pasien diberikan posisi telentang dengan posisi tungkai kaki membentuk sudut  $20^{\circ}$  dari tempat tidur sementara lutut harus dijaga tetap lurus. Kaji penyebab perdarahan, luka bedah harus selalu diinspeksi terhadap perdarahan.

3) Trombosis vena profunda

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

a) Retensi urine

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 membantu mengeluarkan urine dari kandung kemih.

b) 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.

c) Sepsis

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

d) Embolisme pulmonal

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

e) **Komplikasi gastrointestinal**

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

## **2. Fraktur Femur**

### **a. Definisi Fraktur**

Fraktur adalah terputusnya kontinuitas tulang dan ditentukan sesuai jenis dan luasnya (Smeltzer & Bare, 2002). Tulang yang patah akan mempengaruhi jaringan sekitar sehingga dapat mengakibatkan edema jaringan lunak, perdarahan pada otot dan sendi, dislokasi sendi, ruptur tendon, kerusakan syaraf, dan kerusakan pembuluh darah. Fraktur femur adalah terputusnya kontinuitas batang femur yang bisa terjadi akibat trauma langsung (kecelakaan lalu lintas, jatuh dari ketinggian), dan biasanya lebih banyak dialami oleh laki-laki dewasa. Patah pada daerah ini dapat menimbulkan perdarahan yang cukup banyak, dan dapat mengakibatkan penderita mengalami syok.

Menurut Helmi (2012) fraktur femur adalah hilangnya kontinuitas tulang paha, kondisi fraktur femur secara klinis bisa berupa fraktur femur terbuka yang disertai adanya kerusakan jaringan lunak (otot, kulit, jaringan saraf, dan pembuluh darah) dan fraktur femur tertutup yang dapat disebabkan oleh trauma langsung pada paha.

### **b. Klasifikasi Fraktur**

Menurut Helmi (2012) secara umum keadaan patah tulang atau fraktur dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

1) Berdasarkan hubungan dengan lingkungan luar

a) Fraktur tertutup (*close fracture*)

Fraktur tertutup adalah fraktur dimana kulit tidak ditembus oleh fragmen tulang sehingga lokasi fraktur tidak tercemar oleh lingkungan atau tidak mempunyai hubungan dengan dunia luar.

b) Fraktur terbuka (*open fracture*)

Fraktur terbuka adalah fraktur yang mempunyai hubungan dengan dunia luar melalui luka pada kulit dan jaringan lunak, dapat berbentuk dari dalam (*from within*) atau dari luar (*from without*).

c) Fraktur dengan komplikasi (*complicated fracture*)

Fraktur dengan komplikasi adalah fraktur yang disertai dengan komplikasi misalnya *mal-union*, *delayed union*, *non-union*, serta infeksi tulang.

2) Berdasarkan letak, garis patah, jumlah garis patah, pergeseran fragmen

### ***Proximal Fracture***

a) *Intertrochanteric Fracture*

Fraktur ini terjadi didaerah transisi tulang antara *femoral neck* dan *femoral shaft*. Fraktur ini kemungkinan melibatkan *greater* dan *lesser trochanter*. Tulang transisi terdiri dari tulang kortikal dan trabekular, yang dimana ini berfungsi sebagai kekuatan untuk menahan beban. Klasifikasi untuk *intertrochanteric fracture* ini berdasarkan stabilitas pola fraktur dan penurunan stabilitas.

b) *Femoral Neck Fracture*

Fraktur ini terjadi di antara ujung permukaan artikular dari femoral head dan daerah intertrochanter. Fraktur ini merupakan intrakapsular, dan cairan sinovial panggul kemungkinan berperan dalam pemulihannya. Pengobatan juga dipengaruhi oleh gangguan pasokan darah pada daerah fraktur pada femoral head. Kehilangan pasokan darah ini meningkatkan

risiko *non-union* pada daerah fraktur dan risiko nekrosis avaskular pada femoral head. *femoral neck fracture* ini diklasifikasikan berdasarkan klasifikasi Garden. Ada 4 tipe klasifikasi Garden. Garden tipe I ditandai dengan perpindahan minimal dan tidak sempurna dan tidak sempurna dan berdampak femoral head miring ke arah posterolateral. Garden tipe II ditandai dengan fraktur sempurna namun tidak terjadi perpindahan. Garden tipe III memiliki ciri fraktur sempurna dan sebagian terjadi perpindahan. Garden tipe IV ditandai dengan perpindahan sempurna dan antar tulang tidak berhubungan.

c) *Subtrochanteric Fracture*

Fraktur ini terjadi diantara *lesser trochanter* dan isthmus dari diafisis femur. Fraktur ini lebih sedikit dibandingkan *femoral neck* dan *intertrochanteric fracture*. Sistem klasifikasi *subtrochanteric fracture* ini berhubungan dengan perkembangan pengobatan terbaru. Sistem klasifikasi dahulu didasarkan pada lokasi dari fraktur dan jumlah fragmen fraktur. Sistem Russel-Taylor berdasarkan kontinuitasi *lesser trochanter* dan fraktur mencapai posterior greater trochanter dan fossa piriformis. menurut sistem ini, fraktur terdiri dari 2 tipe, dimana dapat dibedakan pada dasar dari penggunaan *intramedullary nail*. Fraktur tipe I tidak mencapai fossa piriformis, *closed intramedullary nailing* mempunyai keuntungan dari meminimalisir kelainan pembuluh darah fragmen. Sebaliknya, fraktur tipe II termasuk *greater trochanter* dan fossa piriformis.

d) *Greater Trochanter Fracture*

*Greater trochanter* merupakan daerah perpotongan dari *gluteus maximus* dan *gluteus minimus* dan daerah perpotongan antara piriformis, obturator internus, dan *gemelli muscles*. Terdapat 2 tipe dari fraktur greater trochanter femur, yang terjadi pada pasien dengan tulang yang imatur. fraktur ini biasanya terjadi karena kontraksi otot panggul lateral rotator yang kuat dan biasanya mengalami sedikit perpindahan. Tipe kedua dari fraktur greater trochanter biasanya terjadi pada pasien lansia

yang osteoporosis dan terjadi akibat trauma langsung, seperti jatuh. Fraktur ini biasanya mengalami perpindahan yang minimal, tetapi bagian dari tulang melekat ke otot piriformis dapat mengalami perpindahan yang nyata.

### **Fraktur Diafisis**

#### a) *Simple Fracture*

Pada fraktur ini terdapat satu fraktur yang menyebabkan dua potongan/fragmen dari fraktur tersebut setelah terjadinya reduksi. Fraktur ini berupa spiral, oblique, dan transverse.

#### b) *Wedge Fracture*

Fraktur kompleks dengan sepertiga fragmen, dimana setelah reduksi ada beberapa kontak langsung diantara dua fragmen utama. Fraktur ini bisa spiral, bending, dan *multifragmentary*.

#### c) *Complex Fracture*

Fraktur dengan salah satu atau lebih fragmen intermediate dimana tidak terjadi kontak antara fragmen utama setelah reduksi. Fraktur kompleks ini bisa spiral, segmental, atau iregular.

### ***Distal Femur Fracture***

#### 1) *Ekstraartikular*

Fraktur ini ditandai dengan tidak adanya perpindahan fraktur yang mencapai permukaan artikular.

#### 2) *Partial*

Fraktur ini ditandai dengan adanya komponen artikular yang terlibat, meninggalkan bagian lain yang menempel ke meta/diafisis.

#### 3) *Complete Articular*

Fraktur ini ditandai dengan permukaan artikular yang terlibat, fraktur metafisis memisahkan komponen artikular dari diafisis secara sempurna.

### c. Etiologi Fraktur

Adapun beberapa etiologi menurut (Noor, 2016) fraktur dapat terjadi akibat hal-hal berikut:

#### 1) Peristiwa trauma tunggal

Sebagian besar fraktur disebabkan oleh kekuatan yang tiba-tiba dan berlebihan, yang dapat berupa benturan, pemukulan, penghancuran, penekukan, atau terjatuh dengan posisi miring, pemuntiran, atau penarikan. Bila terkena kekuatan langsung, tulang dapat patah pada tempat yang terkena dan jaringan lunak juga akan rusak. Pemukulan (pukulan sementara) biasanya menyebabkan fraktur melintang dan kerusakan pada kulit di atasnya. Penghancuran kemungkinan akan menyebabkan fraktur kominitif yang disertai kerusakan jaringan lunak yang luas. Bila terkena kekuatan tidak langsung, tulang dapat mengalami fraktur pada tempat yang jauh dari tempat yang terkena kekuatan tersebut, kerusakan jaringan lunak di tempat fraktur mungkin tidak ada. Kekuatan dapat berupa: pemuntiran (rotasi), yang menyebabkan fraktur spiral, penekukan (trauma angulasi atau langsung) yang menyebabkan fraktur melintang, penekukan dan penekanan, yang menyebabkan fraktur sebagian melintang tetapi disertai fragmen kupu-kupu berbentuk segitiga yang terpisah, kombinasi dari pemuntiran, penekukan, dan penekanan yang menyebabkan fraktur obliq pendek, penarikan dimana tendon atau ligamen benar-benar menarik tulang sampai terpisah.

#### 2) Kelemahan abnormal pada tulang (fraktur patologik)

Fraktur dapat terjadi oleh tekanan yang normal jika tulang itu lemah (misalnya oleh tumor) atau kalau tulang itu sangat rapuh (misalnya: pada penyakit paget).

Menurut (Rendy & TH, 2012) fraktur femur dapat disebabkan oleh:

#### 3) Trauma atau tenaga fisik

#### 4) Tumor (tumor primer maupun tumor metastase)

#### 5) Dua tulang menumbuk tulang ketiga yang berada diantaranya

6) Osteoporosis, infeksi atau penyakit lain.

#### **d. Anatomi**

Femur merupakan tulang paling panjang yang ada didalam tubuh manusia dari bagian hip sampai lutut. Tulang femur sangat mudah terkena *injury* ataupun cidera baik oleh karena kecelakaan lalu lintas berkendara, terjatuh, atau olahraga. Tulang femur terdiri dari batang tebal panjang yang disebut diafisis dan dua ujung yang disebut epifisis. Di sebelah proksimal dari epifisis terdapat metafisis dan diantara epifisis dan metafisis terdapat daerah tulang rawan yang tumbuh, yang disebut lempeng epifisis. Pada diafisis (*femoral shaft*) terdapat lengkungan anterior fisiologi yang dapat bertambah pada kondisi-kondisi patologis, seperti displasia fibrosa atau *paget disease*. Bagian luar femur terdiri dari 3 permukaan yaitu anterior, lateral, dan medial. Bagian anterior terdiri dari *tensor fasciae latae*, *iliacus* dan *psoas*, arteri dan vena femoral, *nervus femoral*, dan *lateral femoral cutaneous nerve*. Bagian medial terdiri dari otot adduktor (*gracilis*, *adductor longus*, *adductor brevis*, *adductor magnus*, dan *pectineous*) dan otot *obturator externus*. Pada femur juga terdapat bagian yang bernama *greater* dan *lesser trochanter* (Salminen, 2005). Antara *greater* dan *lesser trochanter* dapat dibuat garis imajiner yang disebut garis intertrochanteric, dimana ini sangat penting untuk klasifikasi dari fraktur femur.

Terdapat banyak otot, pembuluh darah, saraf ligamen, dan tendon di sekitar femur. Pembuluh darah pada femur terdiri dari medial femoral *circumflex artery*, lateral femoral *circumflex artery*, dan arteri ligamenentum teres, dimana bagian medial merupakan yang paling penting. Jadi apabila terdapat *injury* pada bagian femur kemungkinan akan menyebabkan perdarahan hebat, kerusakan saraf, ligamen, dan juga tendon.

#### **e. Patofisiologi Fraktur Femur**

Ketika terjadi fraktur pada sebuah tulang, maka periosteum serta pembuluh darah di dalam korteks, sumsum tulang, dan jaringan tulang sekitarnya akan mengalami disrupsi. Hematoma akan terbentuk diantara

kedua ujung patahan tulang serta dibawah periosteum, dan akhirnya jaringan granulasi menggantikan hematoma tersebut.

Kerusakan jaringan tulang memicu respon inflamasi intensif yang menyebabkan sel-sel dari jaringan lunak disekitarnya serta dari rongga sumsum tulang akan menginvasi daerah fraktur dan aliran darah ke seluruh tulang akan mengalami peningkatan. Sel-sel osteoblast di dalam periosteum, endosteum, dan sumsum tulang akan memproduksi osteoid (tulang muda yang akan belum mengalami klasifikasi, yang juga disebut *kalus*). Osteoid ini akan mengeras di sepanjang permukaan luar korpus tulang dan pada kedua ujung patahan tulang. Sel-sel osteoklast mereabsorpsi material dari tulang yang terbentuk sebelumnya dan sel-sel osteoblast membangun kembali tulang tersebut. Kemudian osteoblast mengadakan transformasi menjadi osteosid (sel-sel tulang yang matur) (Kowalak, Wels & Mayer, 2014).

#### **f. Manifestasi Klinis Fraktur Femur**

- 1) Deformitas, yaitu fragmen tulang berpindah dari tempatnya
- 2) Bengkak, yaitu edema muncul secara cepat dari lokasi dan ekstrasvasasi darah terjadi dalam jaringan yang berdekatan dengan fraktur
- 3) Ekimosis
- 4) Spasme otot, yaitu spasme involunter dekat fraktur
- 5) Nyeri tekan
- 6) Dapat terjadi gangguan sensasi atau rasa kesemutan, yaitu mengisyaratkan kerusakan syaraf. Denyut nadi dibagian distal fraktur harus utuh dan setara dengan bagiann non fraktur. Hilangnya nadi dibagian distal mungkin mengisyaratkan syok kompartemen
- 7) Pergerakan abnormal
- 8) Hilangnya darah
- 9) Krepitasi suara gemertak akibat pergeseran ujung-ujung patah tulang satu sama lain
- 10) Pada tulang traumatik dan cidera jaringan lunak biasanya disertai nyeri. Setelah terjadinya patah tulang terjadi spasme otot yang menambah

nyeri. Pada fraktur stress, nyeri biasanya timbul pada saat aktivitas dan hilang pada saat istirahat. Fraktur patologis mungkin tidak disertai nyeri (Rendy & Arafat, 2016).

#### **g. Pemeriksaan Diagnostik Fraktur Femur**

Menurut Rendy (2012) antara lain sebagai berikut:

- 1) Pemeriksaan sinar X dapat membuktikan fraktur tulang.
- 2) Scan tulang dapat membuktikan adanya fraktur stress.
- 3) Anterogram dilakukan bila kerusakan vaskular dicurigai.
- 4) Hitung darah lengkap: Hematokrit (Ht) mungkin meningkat (hemokonsentrasi) atau menurun (perdarahan bermakna pada sisi fraktur atau organ jauh pada trauma multipel). Peningkatan jumlah leukosit adalah respon stress normal setelah trauma.
- 5) Kreatinin trauma otot meningkatkan beban kreatinin untuk klirens ginjal.

#### **h. Penatalaksanaan Fraktur Femur**

Menurut Noor, 2016 pengelolaan fraktur secara umum mengikuti prinsip penatalaksanaan 4R, yaitu rekognisi, reduksi, retensi, dan rehabilitasi.

- 1) Rekognisi adalah pengenalan terhadap fraktur melalui penegakan berbagai diagnosis yang mungkin untuk memperoleh informasi sebanyak-banyaknya tentang fraktur, sehingga diharapkan dapat membantu dalam penanganan fraktur.
- 2) Reduksi atau reposisi adalah suatu tindakan mengembalikan posisi fragmen tulang yang mengalami fraktur seoptimal mungkin pada keadaan semula.
- 3) Retensi adalah mempertahankan posisi reduksi selama masa penyembuhan.
- 4) Rehabilitasi yang bertujuan untuk mengembalikan kondisi tulang yang patah ke keadaan normal dan tanpa mengganggu proses fiksasi.

#### **i. Proses Penyembuhan Tulang**

Proses penyembuhan tulang antara lain sebagai berikut:

1) Cidera Tulang

Ketika fraktur tulang, pembuluh darah dalam tulang dan jaringan lunak disekitarnya robek dan mulai berdarah, membentuk hematoma, hematoma biasanya terbentuk dalam 6-8 jam setelah cidera. Jaringan tulang nekrotik yang berdekatan dengan fraktur menyebabkan respon inflamasi yang intens yang ditandai dengan vasodilatasi, pembentukan eksudat, dan migrasi sel darah putih ke tempat fraktur.

2) Pembentukan Kalus Fibrokartilaginosa

Fraktur pembekuan dalam hematoma membentuk serat fibrin. Dalam 48 jam, fibroblast dan kapiler baru tumbuh ke dalam fraktur dari jaringan granulasi yang secara bertahap menggantikan hematoma fagosit mulai untuk mengeluarkan debrisel.

Osteoblas, sel pembentuk tulang, berpoliferasi dan bermigrasi ke dalam tempat fraktur, membentuk kalus fibrokartilaginosa. Osteoblas membentuk jejaring serat kolagen dari kedua sisi tempat fraktur yang pada akhirnya menggabungkan fragmen tulang sehingga membelat tulang. Kondroblas membentuk potongan kartilago memberi dasar untuk pertumbuhan tulang.

3) Pembentukan Kalus Tulang

Osteoblas terus berpoliferasi dan mensintesis serat kolagen dan matriks tulang, yang secara bertahap memineralisasi kalsium dan garam mineral untuk membentuk massa spons tulang beranyam. Trabekula tulang beranyam menyambatkan fraktur. Osteoklas bermigrasi ke tempat perbaikan dan mulai membentuk cadangan tulang dalam kalus. Pembentukan kalus tulang biasanya berlangsung selama 2 hingga 3 bulan.

4) Remodelling Tulang

Osteoblas terus membentuk tulang beranyam baru, yang diatur ke dalam struktur lamela tulang padat. Osteoklas mereabsorpsi kelebihan kalus karena digantikan oleh tulang matur.

Pada seiring dengan penyembuhan tulang dan terpajan pada stress mekanis pada penggunaan setiap hari, osteoblas dan osteoklas berespon dengan remodeling tempat perbaikan di sepanjang garis tekanan. Hal ini memastikan bahwa bagian tulang yang sembuh pada akhirnya menyerupai struktur bagian yang tidak mengalami cedera. Waktunya lebih dari 6 bulan.

#### **j. Komplikasi**

##### 1) Komplikasi awal

##### a) Syok

Syok terjadi karena kehilangan banyak darah dan meningkatnya permeabilitas kapiler yang bisa menyebabkan menurunnya oksigenasi. Hal ini biasanya terjadi pada fraktur. Pada beberapa kondisi tertentu, syok neurogenik sering terjadi pada kasus fraktur femur karena rasa sakit yang hebat yang dirasakan pasien.

##### b) Kerusakan arteri

Pecahnya arteri karena trauma bisa ditandai oleh, tidak adanya nadi, *Capillary Refill Time* (CRT) menurun, sianosis pada bagian distal, hematoma yang lebar, serta akral dingin pada ekstremitas yang disebabkan oleh tindakan emergensi pembedahan, perubahan posisi pada daerah yang sakit, tindakan reduksi, dan pembedahan.

##### c) Sindrom Kompartemen

Sindrom kompartemen adalah suatu kondisi dimana terjadi terjebaknya otot tulang saraf, dan pembuluh darah dalam jaringan parut akibat suatu pembengkakan dari edema atau pendarahan yang menekan otot, saraf, dan pembuluh darah. Kondisi sindrom kompartemen akibat fraktur hanya terjadi pada fraktur yang dekat dengan persendian dan jarang terjadi pada bagian tengah tulang. Tanda khas untuk sindrom kompartemen adalah 5P, yaitu Pain (nyeri lokal), Paralysis (kelumpuhan tungkai), Pallor (pucat bagian distal), Parastesia (tidak ada sensasi), dan

Pulselessness (tidak ada denyut nadi, perubahan nadi, dan perfusi perifer yang tidak efektif pada bagian distal kaki).

d) Infeksi

Sistem pertahanan tubuh rusak bila ada trauma pada jaringan. Pada trauma ortopedik infeksi dimulai pada kulit (superfisial) dan masuk ke dalam. Hal ini biasanya terjadi pada kasus fraktur terbuka, namun bisa juga karena penggunaan bahan lain dalam pembedahan seperti pemasangan ORIF atau plat.

e) Avaskular Nekrosis

Avaskular Nekrosis (AVN) terjadi karena aliran darah ke tulang rusak atau terganggu yang bisa menyebabkan nekrosis tulang dan diawali dengan adanya Volkman's Ischemia.

f) Sindrom Emboli Lemak

Sindrom emboli lemak (*fat embolism syndrom-FES*) adalah komplikasi serius yang sering terjadi pada kasus fraktur tulang panjang. FES terjadi karena sel-sel lemak yang dihasilkan sum-sum tulang kuning masuk ke aliran darah dan menyebabkan tingkat oksigen dalam darah rendah yang ditandai dengan gangguan pernapasan, takikardi, hipertensi, takipnea, dan demam.

2) Komplikasi lama

a) *Delayed Union*

*Delayed union* merupakan kegagalan fraktur berkonsolidasi sesuai dengan waktu yang dibutuhkan tulang untuk sembuh dan tersambung dengan baik. Ini disebabkan karena penurunan suplai darah ke tulang. *Delayed union* adalah fraktur yang tidak sembuh dengan waktu 3-5 bulan (3 bulan untuk anggota gerak bagian atas dan 5 bulan untuk anggota gerak bagian bawah).

b) *Non-union*

Disebut *non-union* apabila fraktur tidak sembuh dalam waktu antara 6-8 bulan dan tidak terjadi konsolidasi sehingga terdapat pseudoartrosis

(sendi palsu). Pseudoartrosis dapat terjadi tanpa infeksi tetapi dapat juga terjadi bersama infeksi yang disebut dengan *infected* pseudoartrosis.

c) *Mal-union*

*Mal-union* adalah keadaan dimana fraktur sembuh pada saatnya, tetapi terdapat deformitas yang berbentuk angulasi, valgus, pemendekan, atau menyilang, misalnya pada fraktur radius-ulna.

### 3. Penatalaksanaan Operatif

Operasi merupakan tindakan pembedahan pada suatu bagian tubuh. Pembedahan atau operasi adalah semua tindakan pengobatan yang menggunakan cara invasif dengan membuka atau menampilkan bagian tubuh yang akan ditangani. Pembukaan bagian tubuh ini umumnya menggunakan sayatan, setelah bagian yang akan ditangani ditampilkan, dilakukan tindakan perbaikan yang diakhiri dengan penutupan dan penjahitan luka. Pre operatif adalah fase dimulai ketika keputusan untuk menjalani operasi atau pembedahan dibuat dan berakhir ketika pasien dipindahkan ke meja operasi. Intra operatif adalah fase ketika pasien masuk ke meja operasi dan berakhir saat pasien dipindahkan ke ruang pemulihan. Fase post operatif dimulai saat klien masuk ke ruang pasca anastesi dan berakhir ketika luka telah benar-benar sembuh. Lama waktu operasi diukur dengan waktu yang tepat dari pertama kali insisi sampai akhir penjahitan luka insisi.

Menurut Muttaqin (2008) penatalaksanaan pembedahan pada pasien fraktur meliputi hal berikut:

- a. Reduksi tertutup dengan fiksasi internal atau fiksasi perkutan dengan K-Wire. Setelah dilakukan reduksi tertutup pada fraktur yang bersifat tidak stabil, reduksi dapat dipertahankan dengan memasukkan K-Wire perkutan, misalnya pada fraktur jari.
- b. Reduksi terbuka dan fiksasi internal atau fiksasi eksternal tulang. Perawat perlu mengenal tindakan medis operasi reduksi terbuka, baik fiksasi internal/ORIF (Open Reduction Internal Fixation) maupun fiksasi eksternal/OREF (Open Reduction External Fixation) karena asuhan

keperawatan yang digunakan berbeda. Implikasi keperawatan yang perlu dikenal perawat setelah operasi adalah adanya nyeri dan risiko infeksi yang merupakan masalah utama.

#### **4. Open Reduction Interna Fixation (ORIF)**

##### **a. Definisi ORIF**

ORIF adalah sebuah prosedur bedah medis, yang tindakannya mengacu pada operasi terbuka untuk mengatur tulang, seperti yang diperlukan untuk beberapa patah tulang, fiksasi internal mengacu pada fiksasi sekrup dan *plate* untuk mengaktifkan atau memfasilitasi penyembuhan (Brunner & Suddarth, 2002).

##### **b. Tindakan Pembedahan ORIF**

Tindakan pembedahan pada ORIF dibagi menjadi 2 jenis metode yaitu meliputi:

###### **1) Reduksi Terbuka**

Insisi dilakukan pada tempat yang mengalami cedera dan diteruskan sepanjang bidang anatomi menuju tempat yang mengalami fraktur. Fraktur diperiksa dan diteliti. Fragmen yang telah mati dilakukan irigasi dari luka. Fraktur direposisi agar mendapatkan posisi yang normal kembali. Sesudah reduksi fragmen-fragmen tulang dipertahankan dengan alat ortopedik berupa: pin, sekrup, dan *plate*.

###### **a) Keuntungan**

Reduksi akurat, stabilitas reduksi tertinggi, pemeriksaan struktur neurovaskular, berkurangnya kebutuhan alat imobilisasi eksternal, penyatuan sendi yang berdekatan dengan tulang yang patah menjadi lebih cepat, rawat inap lebih singkat, dapat lebih cepat kembali pada pola kehidupan normal.

###### **b) Kerugian**

Kemungkinan terjadi infeksi dan osteomeilitis tinggi.

###### **2) Fiksasi Internal**

Metode alternatif manajemen fraktur dengan fiksasi eksternal, biasanya pada ekstremitas dan tidak untuk fraktur lama. Post eksternal fiksasi, dianjurkan penggunaan gips. Setelah reduksi, dilakukan insisi perkutan untuk implantasi pen ke tulang. Lubang kecil dibuat dari pen metal melewati tulang dan dikuatkan penna. Perawatan 1-2 kali sehari secara khusus, antara lain observasi letak pen dan area dan observasi status neurovaskular. Fiksasi internal dilaksanakan dalam teknik aseptis yang sangat ketat dan pasien untuk beberapa saat mendapat antibiotik untuk pencegahan setelah pembedahan.

### **c. Perawatan Pada Pasien ORIF**

#### 1) Mengontrol Nyeri

Pasien dengan fraktur ekstremitas bawah akan mengalami rasa nyeri akut jika bergerak karena kerusakan tulang, pembengkakan jaringan lunak, *injury*, dan spasme otot serta kondisi pada tulang membuat pasien tidak mampu beraktivitas. Selama fase akut dari *injury* mengontrol nyeri, bisa berupa analgetik narkotik atau nonnarkotik. Perawat harus berhati-hati mengevaluasi efektivitas analgetik, karena rasa sakit yang tak berhenti bisa menjadi indikator penurunan neurovaskular. Penambahan *muscle relaxants* juga perlu dikolaborasikan untuk mengurangi spasme muskular. Ketika membantu bergerak dan memposisikan bagian yang mengalami cedera, penting bagi perawat untuk menahan area bawah dan atas bagian tersebut untuk meminimalkan ketidaknyamanan (Astuti, 2011).

#### 2) Mencegah Komplikasi

Peran penting dari perawat saat merawat pasien dengan fraktur adalah mencegah komplikasi. Peran perawat merencanakan intervensi keperawatan yang akan membantu mencegah komplikasi dan memastikan awal deteksi masalah. Salah satu komplikasi yang paling serius dan dapat berkembang adalah gangguan neurovaskular karena edema. Ketika edema berkembang akan menekan pembuluh darah dan saraf, jika tidak segera dibebaskan akan menyebabkan kerusakan *irreversible* pembuluh darah dan saraf. Kejadian ini bisa dihindari dengan menjaga elevasi ekstremitas di atas jantung untuk

mencegah edema akan mengurangi risiko gangguan neurovaskular (Astuti, 2011).

### 3) Rehabilitasi

Pada peran rehabilitasi pasien, perawat mendesain rencana keperawatan yang dapat memaksimalkan kemampuan pasien pada dimensi kesehatan fisik, sosial, spiritual, dan psikologis. Penting bagi perawat untuk memberikan perhatian lebih pada kemampuan pasien daripada ketidakmampuan pasien. Tujuan rehabilitasi adalah mengembalikan dan menjaga kesehatan pasien secara optimal dan baik. Tujuan rehabilitasi yang lain adalah meningkatkan kemampuan belajar pasien, sehingga pasien dapat mengatasi gangguan gaya hidup yang akan berkembang sebagai akibat dari cedera. Perawat juga harus berfokus pada upaya-upaya mempertahankan kualitas hidup pasien, menyediakan dukungan keluarga, memberikan asuhan keperawatan yang kompeten dengan memperhatikan budaya, dan membantu pasien dapat kembali berintegrasi ke masyarakat sebagai warga yang produktif (Astuti, 2011).

## **B. Asuhan Keperawatan**

### **1. Konsep Asuhan Keperawatan**

Asuhan keperawatan merupakan bentuk layanan keperawatan profesional kepada pasien dengan menggunakan metodologi proses keperawatan. Asuhan keperawatan diberikan untuk memenuhi kebutuhan hidup dasar pasien pada semua tingkatan fokus.

Menurut Barbara (2010) Pengkajian adalah pengumpulan, pengaturan, validasi, dan dokumentasi data (informasi) yang sistematis dan bersinambungan. Sebenarnya pengkajian adalah proses bersinambungan yang dilakukan pada semua fase proses keperawatan.

#### **a. Pre Operasi**

##### **1) Pengkajian Pre Operasi**

Pengkajian di ruang pre operasi yaitu 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 bagian yang akan dilakukan pembedahan. Pengkajian pre operasi meliputi:

a) Identitas pasien, meliputi:

Nama, umur, jenis kelamin, suku/bangsa, agama, pekerjaan, pendidikan, golongan darah, alamat, nomor register, tanggal masuk rumah sakit, dan diagnosa medis.

b) Ringkasan hasil anamnesa pre operasi

Keluhan utamanya adalah rasa nyeri akut atau kronik. Selain itu, pasien juga akan kesulitan beraktivitas. Untuk mendapat pengkajian yang lengkap tentang rasa nyeri pasien digunakan PQRST (*Provoking, Quality, Region, Severity, and Time*).

c) 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 berisiko terjadinya osteomyelitis akut maupun kronik dan juga diabetes menghambat proses penyembuhan tulang.

d) Pengkajian psikologis, meliputi perasaan takut/cemas dan keadaan emosi pasien. Biasanya pasien cenderung merasa cemas saat mengetahui akan dilakukan tindakan pembedahan.

e) Pengkajian fisik, pengkajian tanda-tanda vital: tekanan darah, nadi, pernapasan, dan suhu tubuh.

f) Pola persepsi

Dampak yang timbul pada pasien adalah rasa takut akan kecacatan, rasa ketidakmampuan untuk melakukan aktivitas secara optimal dan harus menjalani penatalaksanaan kesehatan untuk membantu penyembuhan tulangnya.

g) Pola nutrisi dan metabolisme

Pada pasien yang mengalami fraktur akan dianjurkan untuk mengonsumsi makanan yang mengandung kalsium, zat besi, protein, dan vitamin untuk membantu proses penyembuhan tulang.

h) Pola tidur dan istirahat

Pasien akan merasa nyeri, keterbatasan gerak sehingga hal ini dapat mengganggu pola dan kebutuhan tidur pasien.

i) Pola aktivitas

Timbulnya nyeri, keterbatasan gerak maka semua bentuk kegiatan pasien menjadi berkurang dan kebutuhan pasien perlu banyak dibantu oleh orang lain.

j) Kepala dan leher

Normo cephal, tidak ditemukannya penonjolan, konjungtiva tidak anemis, sklera tidak ikterik.

k) Jantung dan paru

Bentuk dada simetris, pergerakan dinding dada simetris, tidak teraba ictus cordis, taktil fremitus sama antara kanan dan kiri, sonor, tidak ditemukan suara tambahan saat auskultasi.

l) Abdomen

Bentuk datar, tidak ada lesi, hepar tidak teraba, timpani, bising usus dikaji.

m) Sistem integumen

Terdapat eritema, suhu disekitar trauma cenderung meningkat, edema, dan terdapat nyeri tekan. Perhatikan adanya pembengkakan yang tak biasa dan deformitas.

n) Sistem muskuloskeletal

Pada keadaan tertentu, pasien fraktur femur sering mengalami sindrom kompartemen pada fase awal setelah patah tulang. Perawat perlu mengkaji apakah adanya pembengkakan pada tungkai atas dapat mengganggu sirkulasi darah bagian bawahnya. Kaji adanya nyeri tekan dan kapitasi pada daerah paha. Perawat mencatat apakah ada keluhan nyeri pada pergerakan ekstremitas bawah. Pencatatan rentang gerak ini

perlu dilakukan agar mengevaluasi keadaan sebelum dan sesudahnya. Penurunan kekuatan otot ekstremitas bawah dalam melakukan pergerakan.

2) Diagnosa keperawatan

Diagnosa keperawatan adalah keputusan klinis tentang respon individu, keluarga, dan masyarakat tentang masalah kesehatan, sebagai dasar seleksi intervensi keperawatan untuk mencapai tujuan asuhan keperawatan sesuai dengan kewenangan perawat.

Diagnosa keperawatan pada tahap pre operasi adalah ansietas dan nyeri akut.

3) Rencana keperawatan

Rencana intervensi difokuskan pada kelancaran persiapan pembedahan, dukungan pre operasi dan pemberian informasi. Persiapan pembedahan dilakukan secara umum seperti pembedahan lainnya dengan penggunaan anastesi general atau lokal. Pasien perlu dipuasakan sejak 6 jam sebelum pembedahan dan pencukuran pada area yang akan dilakukan pembedahan. Kelengkapan *informed consent* perlu diperhatikan oleh perawat.

Menurut SIKI (2018) intervensi keperawatan yang dilakukan berdasarkan diagnosa keperawatan diatas antara lain:

**a) Ansietas**

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

**Penyebab ansietas:**

- Krisis situasional
- Kebutuhan tidak terpenuhi
- Krisis maturasional
- Ancaman terhadap konsep diri
- Ancaman terhadap kematian

- Kekhawatiran mengalami kegagalan
- Disfungsi fungsi keluarga
- Hubungan orangtua anak tidak memuaskan
- Faktor keturunan (temperamen mudah teragitasi sejak lahir)
- Penyalahgunaan zat
- Terpapar bahaya lingkungan (misalnya toksin, polutan, dan lain-lain)
- Kurang terpapar informasi

**Gejala dan tanda mayor:**

Subjektif

- Merasa bingung
- Merasa khawatir dengan akibat dari kondisi yang dihadapi
- Sulit berkomunikasi

Objektif

- Tampak gelisah
- Tampak tegang
- Sulit tidur

**Gejala dan tanda minor**

Subjektif

- Mengeluh pusing
- Anoreksia
- Palpitasi
- Merasa tidak berdaya

Objektif

- Frekuensi nafas meningkat
- Frekuensi nadi meningkat
- Tekanan darah meningkat
- Diaforesis
- Tremor
- Muka tampak pucat

- Suara bergetar
- Kontak mata buruk
- Sering berkemih
- Berorientasi pada masa lalu

**Kriteria evaluasi:**

- Keluhan nyeri menurun
- Tidak tampak meringis
- Sikap protektif menurun
- Gelisah menurun
- Kesulitan tidur menurun
- Frekuensi nadi membaik
- Pola nafas membaik
- Tekanan darah membaik

**Kriteria evaluasi:**

- Perilaku gelisah menurun
- Perilaku tegang menurun
- Tanda-tanda vital membaik
- Konsentrasi membaik
- Pola tidur membaik

**Intervensi:****Observasi**

- Identifikasi tingkat kecemasan berubah (misal: kondisi, waktu, stresor)

Rasional: membantu memudahkan perawat untuk menganalisis kondisi yang dialami pasien.

- Identifikasi kemampuan mengambil keputusan

Rasional: mengidentifikasi masalah spesifik akan meningkatkan kemampuan individu untuk menghadapinya dengan lebih realistis.

- Monitor tanda-tanda ansietasi (verbal dan non verbal)

Rasional: mengidentifikasi peningkatan dan penurunan terjadinya ansietas.

### **Terapeutik**

- Ciptakan suasana terapeutik untuk menumbuhkan kepercayaan

Rasional: hubungan saling percaya adalah dasar hubungan terpadu yang mendukung pasien dalam mengatasi masalah cemas yang dirasakan.

- Temani pasien untuk mengurangi kecemasan

Rasional: dukungan yang terus menerus mungkin membantu pasien mengurangi rasa takut ke tingkat yang dapat diatasi.

- Pahami situasi yang membuat ansietas

Rasional: perasaan adalah nyata dan membantu pasien untuk terbuka sehingga dapat mendiskusikan dan menghadapinya.

- Dengarkan dengan penuh perhatian

Rasional: agar pasien merasa diterima.

- Gunakan pendekatan yang tenang dan meyakinkan

Rasional: memberikan dukungan emosi untuk menenangkan pasien.

- Tempatkan barang pribadi yang memberikan kenyamanan

Rasional: untuk meningkatkan menimbulkan rasa nyaman pada pasien.

- Motivasi mengidentifikasi situasi yang memicu kecemasan

Rasional: dukungan yang terus menerus mungkin membantu pasien mengurangi rasa takut ke tingkat yang dapat diatasi.

- Diskusikan perencanaan realitas tentang peristiwa yang akan datang

Rasional: mempersiapkan pasien menghadapi segala kemungkinan, krisis perkembangan dan situasional.

### **Edukasi**

- Jelaskan prosedur serta sensasi yang mungkin dialami

Rasional: mempersiapkan pasien menghadapi segala kemungkinan, krisis perkembangan dan situasional.

- Informasikan secara faktual mengenai diagnosis, pengobatan, dan prognosis

Rasional: mempersiapkan pasien menghadapi segala kemungkinan, krisis perkembangan dan situasional.

- Anjurkan keluarga untuk tetap bersama untuk tetap bersama pasien

Rasional: peran serta keluarga sangat membantu dalam menentukan coping pasien.

- Latih kegiatan pengalihan untuk mengurangi kecemasan

Rasional: untuk mengalihkan fokus pasien terhadap hal yang ditakutkan dan membantu mengurangi rasa cemas yang dialami pasien.

- Latih penggunaan mekanisme pertahanan diri yang tepat

Rasional: untuk mengurangi kecemasan pasien.

- Latih teknik relaksasi

Rasional: teknik menenangkan diri dapat digunakan untuk meredakan kecemasan pasien yang mengalami distress akut.

### **Kolaborasi**

- Kolaborasi pemberian obat ansietas, *jika perlu*

Rasional: agen farmakologi dapat digunakan sebagai salah satu pilihan untuk meredakan kecemasan pasien.

## **b. Intra Operasi**

### **1) Pengkajian Intra Operasi**

Fase intra operasi dimulai ketika pasien masuk atau pindah ke instalasi bedah dan berakhir saat pasien dipindahkan ke ruang pemulihan. 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

Pada fase ini lingkup aktivitas keperawatan mencakup:

- a) Ruang sementara (*holding area*)

Perawat dapat menjelaskan tahap-tahap yang akan dilaksanakan untuk menyiapkan pasien menjalani pembedahan. Perawat di ruang 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 pasien, menjadi perawat sirkulator selama prosedur berlangsung, dan mengelola pemulihan serta kepulangan pasien.

Di dalam ruangan sementara, perawat, anastesi, atau ahli anastesi memasang kateter infus pada pasien untuk memberikan prosedur rutin penggantian cairan dan obat-obatan melalui intavena. Biasanya menggunakan IV kateter dengan ukuran besar agar pemasukan cairan lebih mudah. Perawat juga memasang alat monitoring tanda-tanda vital. Alat monitor juga terpasang pada pasien selama pembedahan berlangsung sehingga ahli anastesi dapat memantau tanda-tanda vital pasien.

b) Kedatangan ke ruang operasi

Perawat ruang operasi mengidentifikasi dan keadaan pasien, 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 encana perawatan pre operatif yang berkaitan dengan intra operatif.

c) Pengaturan posisi pasien selama operasi

Prinsip tindakan keperawatan selama pelaksanaan operasi yaitu pengaturan posisi karena posisi yang diberikan perawat akan mempengaruhi rasa nyaman pasien dan keadaan psikologis pasien.

d) Pemajanan area operasi

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

e) 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*.

f) Peran perawat selama operasi

#### **Perawat instrumentator (*scrub nurse*)**

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

#### **Perawat sirkuler**

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

## **2) Diagnosis Keperawatan**

Pasien yang dilakukan pembedahan akan melewati berbagai prosedur. Prosedur pemberian anastesi, pengaturan posisi bedah, manajemen asepsis dan prosedur bedah laparotomi akan memberikan komplikasi pada masalah keperawatan yang akan muncul yaitu hipovolemia dan resiko hipotermia perioperatif.

### 3) Rencana Keperawatan

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

#### a) Resiko hipotermi perioperatif

Berisiko mengalami penurunan suhu tubuh dibawah  $36^{\circ}$  C secara tiba-tiba yang terjadi satu jam sebelum pembedahan hingga 24 jam setelah pembedahan.

#### Faktor risiko

- Prosedur pembedahan
- Kombinasi anastesi regional dan umum
- Skor *American Society of Anesthesiologist (ASA)* > 1
- Suhu pre operasi rendah (<  $36^{\circ}$  C)
- Berat badan rendah
- Neuropati diabetik
- Komplikasi kardiovaskular
- Suhu lingkungan rendah
- Transfer panas (misal volume tinggi infus yang tidak dihangatkan, irigasi > 2 liter yang tidak dihangatkan)

#### Kriteria evaluasi:

- Menggigil menurun
- Pucat menurun
- Akrosianosis menurun
- Tanda-tanda vital membaik

#### Intervensi

#### Observasi

- Monitor suhu tubuh

Rasional: untuk memantau kondisi umum pasien yang mengalami hipotermi.

- Identifikasi penyebab hipotermia (misal: terpapar suhu lingkungan rendah, kerusakan hipotalamus, penurunan laju metabolisme, kekurangan lemak subkutan)

Rasional: untuk mengidentifikasi faktor pencetus terjadinya hipotermi.

- Monitor tanda dan gejala akibat hipotermia

Rasional: untuk mengetahui kondisi pasien dan penentuan intervensi yang akan diberikan.

### **Terapeutik**

- Sediakan lingkungan yang hangat (misal: atur suhu ruangan)

Rasional: untuk membantu mengurangi faktor penyebab terjadinya hipotermi.

- Lakukan penghangatan pasif (misal: selimut, menutup kepala, pakaian tebal)

Rasional: untuk membantu meningkatkan suhu tubuh pasien.

- Lakukan penghangatan aktif eksternal (misal: kompres hangat, botol hangat, selimut hangat, metode kangguru)

Rasional: untuk membantu meningkatkan suhu tubuh pasien.

- Lakukan penghangatan aktif internal (misal: cairan infus yang dihangatkan, oksigen hangat, lavase peritoneal dengan cairan hangat)

Rasional: untuk membantu meningkatkan suhu tubuh pasien.

### **b) Hipovolemia**

Penurunan volume cairan intravaskular, interstisial, dan atau intraseluler.

#### **Faktor penyebab:**

- Kehilangan cairan aktif
- Kegagalan mekanisme regulasi
- Peningkatan permeabilitas kapiler
- Kekurangan intake cairan
- Evaporasi

**Gajala dan tanda minor**

Subjektif

- Tidak tersedia

Objektif

- Frekuensi nadi meningkat
- Nadi teraba lemah
- Tekanan darah meningkat
- Tekanan nadi menyempit
- Turgor kulit menurun
- Membran mukosa kering
- Volume urine menurun
- Hematokrit meningkat

**Kriteria evaluasi:**

- Kekuatan nadi meningkat
- Turgor kulit meningkat
- Tanda-tanda vital membaik
- Kadar Hemoglobin membaik

**Intervensi****Observasi**

- Periksa tanda dan gejala hipovolemia

Rasional: untuk mengetahui dan memberikan intervensi yang sesuai jika pasien mengalami hipovolemia.

- Monitor intake dan output cairan

Rasional: untuk mengetahui keseimbangan cairan tubuh pasien.

**Teraupetik**

- Hitung kebutuhan cairan

Rasional: untuk mengetahui keseimbangan cairan pada tubuh pasien.

- Berikan posisi *Trendelenburg*

Rasional: untuk membantu perpindahan cairan pada tubuh pasien.

- Berikan asupan cairan oral

Rasional: untuk membantu meningkatkan asupan cairan pada tubuh pasien.

### **Edukasi**

- Anjurkan memperbanyak asupan cairan oral

Rasional: untuk membantu meningkatkan asupan cairan pada tubuhn pasien.

- Anjurkan menghindari perubahan posisi mendadak

Rasional: untuk menghindari pengeluaran cairan tubuh pasien apabila mengalami perdarahan.

### **Kolaborasi**

- Kolaborasi pemberian cairan intravena isotonis

Rasional: untuk membantu meningkatkan intake cairan pada tubuh pasien.

- Kolaborasi pemberian cairan intravena hipotonis

Rasional: untuk membantu meningkatkan intake cairan pada tubuh pasien.

- Kolaborasi pemberian cairan koloid

Rasional: untuk membantu meningkatkan intake cairan pada tubuh pasien.

- Kolaborasi pemberian produk darah

Rasional: untuk meningkatkan volume sirkulasi darah setelah pembedahan atau perdarahan.

## **4) Evaluasi Keperawatan**

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

### **a. Post Operatif**

Keperawatan post operatif adalah periode akhir dari keperawatan periopratif. 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.

### **1) Tahapan Keperawatan Post Operatif**

Pemindahan pasien dari kamar operasi ke ruang pemulihan atau unit perawatan pasca anastesi memerlukan pertimbangan-pertimbangan khusus. Pertimbangan itu diantaranya adalah letak insisi bedah, perubahan vaskular, dan pemajanan area operasi. Letak insisi bedah harus selalu dipertimbangkan setiap kali pasien pasca operasi 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 drainage dan selang drainage.

Hipotensi arteri yang serius dapat terjadi ketika pasien digerakkan dari satu posisi ke posisi lainnya. Seperti posisi litotomi ke posisi supinasi atau dari posisi lateral ke posisi supinasi. Bahkan memindahkan pasien yang telah dianastesi ke brankard dapat menimbulkan masalah gangguan vaskular juga, untuk itu pasien harus dipindahkan secara perlahan dan cermat. Segera setelah pasien dipindahkan ke brankard 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 dipasang *bed rell* untuk mencegah terjadi risiko *injury*. Selain itu, untuk mempertahankan keamanan dan kenyamanan pasien. Selang dan peralatan drainage harus ditangani dengan cermat agar dapat berfungsi dengan optimal. Proses transportasi ini merupakan tanggung jawab perawat sirkuler dan perawat anastesi dengan koordinasi yang bertanggung jawab.

Setelah selesai tindakan pembedahan, pasien harus dirawat sementara di ruang pemulihan sampai kondisi pasien stabil, tidak

mengalami komplikasi operasi dan memenuhi syarat untuk dipindahkan ke ruang perawatan. Ruang pemulihan biasanya berdekatan dengan ruang operasi. Hal ini dikarenakan untuk mempermudah akses bagi pasien untuk:

- Perawat yang disiapkan dalam merawat pasca operasi (perawat anastesi)
- Alat monitoring dan peralatan khusus penunjang lainnya  
Alat monitoring yang terdapat di ruangan ini digunakan untuk memberikan penilaian terhadap kondisi pasien. Jenis peralatan yang ada diantaranya adalah alat bantu pernapasan: oksigen, laringoskop, set trakheostomi, peralatan bronkhial, kateter nasal, ventilator mekanik, dan peralatan suction.
- Kriteria penilaian yang digunakan untuk menentukan kesiapan pasien untuk dikeluarkan dari ruang pemulihan 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, pengeluaran urine tidak kurang dari 30 ml/jam, mual dan muntah dalam kontrol, serta nyeri minimal.
- 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 *bromage score post* anastesi menunjukkan kondisi yang cukup stabil. Wapadai hal hal berikut: henti napas, vomitus, aspirasi selama transportasi.

## 2) Pengkajian Post Operatif

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

### **3) Diagnosa Keperawatan Post Operatif**

Diagnosa keperawatan post operatif yang mungkin muncul yaitu nyeri akut dan kemungkinan terjadinya hipotermia.

### **4) Rencana Keperawatan**

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

#### **a) Nyeri akut**

Pengalaman sesorik 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 nyeri akut:**

- Agen pencidera fisiologis (misal inflamasi, iskemia, neoplasma)
- Agen pencidera kimiawi (misal terbakar, bahan kimia iritan)
- Agen pencidera fisik (misal abses, amputasi, terbakar, terpotong, mengangkat berta, prosedur operasi, trauma, latihan fisik berlebihan)

#### **Gejala dan tanda mayor**

##### **Subjektif**

- Mengeluh nyeri

##### **Objektif**

- Tampak meringis
- Bersikap protektif (misal waspada, posisi menghindari nyeri)
- Gelisah
- Frekuensi nadi meningkat
- Sulit tidur

#### **Gejala dan tanda minor**

### Subjektif

- Tidak tersedia

### Objektif

- Tekanan darah meningkat
- Pola nafas berubah
- Nafsu makan berubah
- Proses berfikir terganggu
- Menarik diri
- Berfokus pada diri sendiri
- Diaforesis

### **Kriteria evaluasi:**

- Keluhan nyeri menurun
- Tidak tampak meringis
- Sikap protektif menurun
- Gelisah menurun
- Kesulitan tidur menurun
- Frekuensi nadi membaik
- Pola nafas membaik
- Tekanan darah membaik

### **Intervensi**

#### **Observasi**

- Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri.

Rasional: nyeri merupakan pengalaman subjektif dan harus dijelaskan oleh pasien. Identifikasi karakteristik nyeri dan faktor yang berhubungan merupakan suatu hal yang amat penting untuk memilih intervensi yang cocok dan untuk mengevaluasi keefektifan dari terapi yang diberikan.

- Identifikasi skala nyeri

Rasional: untuk mengidentifikasi rentang nyeri yang dialami pasien.

- Identifikasi nyeri non verbal

Rasional: untuk mengetahui respon non verbal saat pasien mengalami nyeri.

- Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri

Rasional: untuk mengetahui faktor pencetus dari nyeri yang dialami dan membantu pemberian intervensi yang akan diberikan.

- Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri

Rasional: untuk mengetahui pengalaman nyeri pasien.

- Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri

Rasional: untuk membantu pemberian intervensi nyeri yang akan diberikan pada pasien.

- Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup

Rasional: untuk mengetahui pengalaman nyeri pasien dan pengaruhnya terhadap kualitas hidup pasien.

- Monitor efek samping penggunaan analgetik

Rasional: untuk melihat adanya penurunan nyeri setelah diberikan terapi.

### **Teraupetik**

- Berikan teknik non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri ( misal : TENS, hipnosis, akupresure, terapi musik, *biofeedback* ,terapi pijat, aromaterapi, teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat/dingin).

Rasional: mengurangi rasa nyeri dan membantu pasien menjadi rileks.

- Kontrol lingkungan yang memperberat nyeri ( misal : suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan).

Rasional: untuk meningkatkan kenyamanan pasien.

- Fasilitasi istirahat dan tidur

Rasional: untuk membantu pasien menjadi rileks.

- Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri

Rasional: untuk membantu pemberian intervensi.

### **Edukasi**

- Jelaskan penyebab, periode dan pemicu nyeri

Rasional: untuk memberikan informasi terkait nyeri yang dialami pasien.

- Jelaskan strategi meredakan nyeri

Rasional: untuk membantu mengurangi nyeri secara mandiri

- Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri

Rasional: untuk membantu pelayanan kesehatan memberikan intervensi lanjutan pada pasien apabila dirasa nyeri semakin bertambah.

- Anjurkan menggunakan analgetik secara tepat

Rasional: untuk membantu mengurangi nyeri.

- Ajarkan teknik non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri

Rasional: mengurangi rasa nyeri dan membantu pasien menjadi rileks.

### **Kolaborasi**

- Kolaborasi pemberian analgetik , *jika perlu*

Rasional: analgetik memblok lintasan nyeri sehingga nyeri akan berkurang.

### **b) Resiko hipotermi**

Berisiko mengalami penurunan suhu tubuh dibawah 36<sup>0</sup> C secara tiba-tiba yang terjadi satu jam sebelum pembedahan hingga 24 jam setelah pembedahan.

#### **Faktor risiko**

- Prosedur pembedahan
- Kombinasi anastesi regional dan umum
- Skor *American Society of Anesthesiologist (ASA)* > 1
- Suhu pre operasi rendah (< 36<sup>0</sup> C)
- Berat badan rendah
- Neuropati diabetik
- Komplikasi kardiovaskular
- Suhu lingkungan rendah

- Transfer panas (misal volume tinggi infus yang tidak dihangatkan, irigasi > 2 liter yang tidak dihangatkan)

**Kriteria evaluasi:**

- Menggigil menurun
- Pucat menurun
- Akrosianosis menurun
- Tanda-tanda vital membaik

**Intervensi**

**Observasi**

- Monitor suhu tubuh
- Identifikasi penyebab hipotermia (misal: terpapar suhu lingkungan rendah, kerusakan hipotalamus, penurunan laju metabolisme, kekurangan lemak subkutan)
- Monitor tanda dan gejala akibat hipotermia

**Terapeutik**

- 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: cairan infus yang dihangatkan, oksigen hangat, lavase peritoneal dengan cairan hangat)

**C. Penelitian Terkait**

1. Penelitian yang dilakukan oleh Astuti (2012) yang berjudul “Asuhan Keperawatan Pada Sdr. A Dengan Close Fraktur 1/3 Tengah Sinistra di RSO Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta” didapatkan bahwa fokus dalam pengkajian dengan diagnosa medis close fraktur femur adalah tentang

penyebab kejadian serta keluhan pasien yang didukung dengan data subjektif dan data objektif yang meliputi tiga tahap yaitu: pre operasi, intra operasi dan post operasi.

Masalah keperawatan yang timbul baik pada saat pre operasi, intra operasi dan post operasi pada fraktur femur dengan tindakan ORIF berdasarkan teori tidaklah berbeda jauh dengan yang terjadi di lapangan. Bahkan terdapat masalah yang tidak muncul dikarenakan keterbatasan waktu dalam pemberian asuhan keperawatan pada pasien.

Setelah dilakukan pengkajian dan analisa kasus muncul empat diagnosa pada pasien, yaitu : pre operasi diangkat masalah keperawatan ansietas berhubungan dengan prosedur pembedahan, intra operasi diangkat masalah keperawatan resiko syok hipovolemik berhubungan dengan perdarahan akibat pembedahan serta resiko infeksi berhubungan dengan penurunan barier pertahanan tubuh sekunder terhadap tindakan operasi. Dan post operasi diangkat masalah keperawatan kerusakan integritas kulit berhubungan dengan kerusakan sirkulasi dan penurunan sensasi akibat insisi pembedahan.

2. Penelitian yang berjudul “Pengaruh Terapi Musik Klasik Terhadap Intensitas Nyeri Pada Pasien Post Operasi Fraktur di RSUD Muhammadiyah Yogyakarta” (Yanuar & Wantoro, 2015). Pada penelitian ini dilakukan eksperimen semu dengan pemberian terapi musik untuk menurunkan intensitas nyeri. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien dengan usia dewasa dan baru pertama kali mengalami tindakan pembedahan dengan jumlah responden 20 orang, 10 untuk kelompok eksperimen dan 10 untuk kelompok kontrol. Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan *accidental sampling*. Analisa menggunakan *willcoxon* diperoleh nilai P sebesar 0,007. Nilai  $p < 0,05$  yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh terapi musik klasik terhadap intensitas nyeri pada pasien *post* operasi fraktur di RSUD Muhammadiyah Yogyakarta.

3. Penelitian yang dilakukan Uksenat (2012) yang berjudul “Perbedaan Tingkat Kecemasan Pada Pasien Pre Operasi Dengan General Anastesi Sebelum dan Sesudah Diberikan Relaksasi Otot Progresif di RS Panti Wilasa Citarum Semarang” didapatkan bahwa terdapat faktor-faktor yang dapat menyebabkan kecemasan pasien pre operasi adalah takut terhadap nyeri, kematian, takut tentang ketidaktahuan, takut tentang deformitas dan ancaman lain terhadap citra tubuh. Selain itu pasien juga sering mengalami kecemasan lain seperti masalah finansial, tanggung jawab terhadap keluarga atau ketakutan akan prognosa yang buruk dan ancaman ketidakmampuan permanen, akan memperberat ketegangan emosional yang sangat hebat yang diciptakan oleh proses pembedahan.

Adanya perbedaan sebelum dan sesudah pemberian relaksasi otot progresif terhadap penurunan tingkat kecemasan pasien pre operasi dengan general anastesi dengan hasil *uji paired sampel T-Test* nilai  $p = 0,000 < \alpha (0,05)$ , maka dapat diartikan  $H_0$  (*Hipotesis nol*) ditolak, artinya ada perbedaan yang signifikan pemberian relaksasi otot progresif terhadap penurunan tingkat kecemasan pasien pre operasi.