

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Laparatomi

2.1.1 Definisi Laparatomi

Laparatomi adalah salah satu dari beberapa prosedur bedah besar yang melibatkan sayatan pada lapisan dinding perut untuk mengakses bagian organ yang bermasalah seperti pendarahan, perforasi, kanker, dan penyumbatan (Sjamsuhidajat & Jong, 2010 dalam Utami & Khoiriyah, 2020). Pembedahan Laparotomi melibatkan pembedahan pada perut untuk melihat sistem pencernaan yang ada didalamnya pada proses tindakan ini dapat menimbulkan berhentinya pergerakan usus secara reversible, atau dapat disebut dengan ileus paralitik yang mana proses ini dapat berlangsung sekitar 24-72 jam (karyati, 2020).

2.1.2 Tujuan Laparatomi

Tindakan ini dianjurkan pada pasien yang mengalami trauma pada bagian abdomen yang sampai saat ini masih belum ditemukan penyebabnya secara pasti. Laparatomi eksplorasi mempunyai tujuan untuk mengidentifikasi penyakit atau kegagalan pada organ yang bermasalah sehingga apabila ada nyeri atau trauma dapat dilakukan perbaikan sesuai dengan indikasi pembedahan itu tersendiri agar bisa berfungsi dengan baik (smeltzer, 2021).

2.1.3 Penyebab Laparatomi

1. Trauma Abdomen

Trauma abdomen (tumpul atau tajam) adalah kerusakan pada organ yang ditandai dengan kerusakan terhadap struktur yang terletak pada bagian rongga abdominal diantara diafragma dan pelvis yang disebabkan oleh

luka tumpul atau yang menusuk (ignativicus, 2020). Dapat dikategorikan atas 2 jenis yaitu:

- a. Trauma Tembus (trauma pada bagian perut yang dapat masuk atau menembus kedalam lapisan rongga peritonium) yang dapat terjadi oleh luka tusuk, luka tembak.
- b. Trauma Tumpul tumpul (trauma pada bagian perut yang tidak dapat menembus kedalam lapisan rongga peritoneum) yang dapat terjadi oleh pukulan, benturan, ledakan, deselerasi, kompresi atau sabuk pengaman (sit-belt).

2. Peritonitis

Inflamasi pada bagian peritoneum yaitu pada lapisan rongga serosa abdomen disebut dengan peritonitis. Ada tiga jenis peritonitis yaitu secara primer, sekunder dan tersier. Peritonitis primer dapat terjadi dikarenakan terdapat infeksi oleh bakteri *spontaneous bacterial peritonitis* (SBP) akibat dari penyakit hepar kronis. Peritonitis sekunder dapat terjadi dikarenakan app perforasi, perforasi gaster dan penyakit ulkus duodenale, perforasi kolon (paling sering kolon sigmoid), sedangkan untuk proses pembedahannya merupakan penyebab peritonitis tersier (ignativicus, 2020).

3. Pendarahan Saluran Pencernaan

Pendarahan pada saluran pencernaan adalah kondisi medis yang sering diterjadi dan dapat kita jumpai di kesehatan. Hal diatas dapat berarti ada masalah yang sedang terjadi pada tubuh khususnya dibagian saluran pencernaan bagian bawah dan apabila bercampur dengan darah yang segar maka dapat disebut dengan Hematochezia (Wange & Arniyanti, 2021).

4. Sumbatan Pada Usus Besar

Sebagian besar penyumbatan pada organ usus dapat terjadi karena tidak normalnya aliran isi usus sepanjang saluran usus. Penyumbatan pada

usus dapat dipicu juga akibat karsinoma yang pertumbuhannya lambat. Sebagian besar yang sering terjadi bahwa penyumbatan sering terjadi di usus halus, jika pasien ingin tetap terselamatkan lakukan penegakan diagnosa secara cepat dan tepat sehingga bisa dilakukan tindakan selanjutnya yaitu pembedahan. Penyebabnya sampai saat ini yaitu perlengketan (lengkungan pada usus yang mengalami perlengketan pada area yang sudah sembuh tapi secara lambat atau pada jaringan parut setelah dilakukan pembedahan abdomen), Intusepsi (salah satu bagian dari usus masuk kedalam bagian lain yang ada dibawahnya hal ini dapat terjadinya penyempitan pada lumen usus), Volvulus (bagian dari usus besar yang memiliki mesocolon yang dapat terpuntir secara sendiri sehingga dapat menimbulkan penyumbatan dengan menyumbatnya gelungan usus yang menyebabkan terjadinya distensi), hernia (protrusi atau penurunan pada bagian usus melalui area yang sudah lemah dalam usus atau dinding pada bagian otot abdomen), dan tumor (merupakan sebuah benjolan yang berada pada rongga usus yang melebar kedalam usus atau tumor diluar usus menyebabkan tekanan pada dinding usus) (ignativicus, 2020).

5. Massa Pada Abdomen

Merupakan pertumbuhan perut yang tidak normal sehingga munculnya benjolan yang disebabkan oleh adanya sel jaringan yang aktif di dalamnya, hal ini dapat berupa tumor jinak bahkan menjadi kanker yang dapat berkembang secara terus menerus sehingga mengganggu dan menimbulkan efek nyeri pada penderitanya (Hidayatulloh et al., 2020).

6. Appendicitis Mengacu Pada Radang Appendiks

Pada bagian inferior dari sekum ada suatu kantong tambahan yang tidak berfungsi dan menyebabkan benjolan. Penyebab yang paling sering dijumpai dari apendicitis adalah obstruksi lumen oleh feses yang

akhirnya mengganggu suplai aliran darah dan mengikis selaput mukosa sehingga dapat menyebabkan inflamasi (Pramayoza, 2023).

2.1.4 Jenis-jenis Tindakan Laparatomi

Ada 4 jenis mekanisme pembedahan yang dilakukan, antara lain (yenichrist, 2020):

1. *Midline incision* merupakan sebuah metode atau gaya pembedahan yang populer dikarenakan efek sampingnya minim perdarahan, ruang mengeksplorasi lebih luas, gampang di buka dan di tutup dengan cepat, dan tidak memotong bagian ligamen atau sistem saraf. Namun, kerugian jenis insisi ini adalah terjadinya pembentukan hernia cicatricialis. Indikasinya untuk pemeriksaan gastro, fungsi pankreas, hepar, dan lien serta di bawah umbilikus untuk pemeriksaan ginekologis, rektosigmoid, dan organ dalam pelvis.
2. Paramedian yaitu dengan menarik garis sedikit diatas garis tengah ($\pm 2,5$ cm), panjang (12,5 cm). indikasi penggunaanya terbagi atas 2 yaitu, paramedian kanan dan kiri. Paramedian insision memiliki beberapa keuntungan antara lain: merupakan bentuk yang mengikuti fungsi anatomis dan fisiologis, serta tidak memotong bagian ligamen dan sistem saraf, dan yang paling penting insisi mudah diperluas ke arah atas dan bawah.
3. *Transverse upper abdomen incision* yaitu sebuah teknik untuk melakukan insisi di bagian atas seperti contohnya pembedahan colesistotomy dan splenectomy.
4. *Transverse lower abdomen incision* yaitu sebuah teknik untuk melakukan insisi secara garis melintang di bagian bawah ± 4 cm di atas anterior spinter iliaka anterior missal contohnya pada operasi appendectomy.

2.1.5 Komplikasi Pasca Operasi

Adapun komplikasi pasca operasi ialah:

1. Gangguan pertukaran gas di dalam jaringan sehubungan dengan terjadinya komplikasi tromboplebitis pasca operasi. Hal ini biasanya terjadi pada rentan waktu 7-14 hari setelah dilakukan operasi, apabila darah tersebut lepas dari dinding pembuluh darah vena dan ikut aliran darah sebagai emboli ke paru-paru, hati dan otak sehingga membahayakan keadaan penderita tersebut.
2. Infeksi pasca operasi biasanya muncul pada 36-46 pasca operasi sehingga dapat mengganggu bahkan merusak integritas kulit.
3. Nyeri yang timbul dapat terjadi setelah dilakukannya tindakan operasi sehingga terjadinya Dehisensi dan Eviserasi. Dehisensi adalah terbukanya tepi luka dan Eviserasi merupakan keluarnya organ dalam melalui insisi. penyebabnya bisa terjadi pada infeksi pada luka, kesalahan menutup waktu pembedahan, batuk / muntah pasca operasi (saifullah, 2020).

2.2 Konsep Dasar Anestesi

2.2.1 Definisi Anestesi

Anestesi adalah kondisi dimana tubuh tidak merasakan nyeri secara sentral disertai kehilangan kesadaran dengan menggunakan obat amnesia, sedasi, analgesia, pelumpuh otot atau gabungan dari beberapa obat tersebut yang bersifat dapat pulih kembali (Millizia et al., 2021). Seiring dengan perkembangan teknologi sehingga membuat pelayanan kesehatan menjadi semakin berkembang, khususnya pada pelayanan bidang anestesi. Asuhan keperawatan anestesi adalah upaya menghilangkan nyeri dengan sadar (spinal anestesi) atau tanpa sadar (anestesi umum) dengan tujuan untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman untuk pasien dan tim operasi yang

akan melaksanakan pembedahan (Sabiston, 2011 dalam Widiyono et al., 2020).

2.2.2 Jenis Anestesi

Ada beberapa jenis anestesi dalam penanganannya, yaitu:

1. Anestesi Spinal

Anestesi Spinal merupakan tindakan anestesi dengan cara memasukkan obat analgetik dengan cara penyutikan kedalam ruang subarachnoid lumbal 3 dan 4 di daerah tulang belakang (Wayan, 2018 dalam Darmawan, 2022). Spinal anestesi mempunyai efek yang jauh lebih menguntungkan seperti dari segi teknik pembiusanya, kecepatan dalam proses pemulihan dan minim efek samping tetapi tetap ada efek yang ditimbulkan dan butuh pengangan lebih lanjut dan setelah operasi dan pindah keruangan pasien boleh makan dan minum sesegera mungkin tanpa harus menunggu bising usus positif setelah operasi (Klienman, 2009 dalam Triyono, 2017 dalam Darmawan, 2022).

2. Anestesi Umum

Anestesi umum adalah tindakan pembiusan dengan cara membuat pasien menjadi tidak sadarkan diri dengan indikasi pembedahan yang berlangsung tetapi dapat pulih kembali. Komponen utama dalam anestesi umum meliputi hipnotik sedatif, yaitu membuat pasien akan tertidur atau mengantuk/ tenang, analgetik membuat tidak merasa sakit, relaksan otot, yaitu kelumpuhan otot skeletal, dan stabilitas saraf otonom yaitu saraf simpatis dan parasimpatis (Pramono, 2015 dalam Kusumawardhani, 2020).

3. Anestesi Lokal

Anestesi lokal adalah tindakan anestesi dengan cara memblokir sistem saraf yang di ingin dilakukan sesuai dengan indikasi pembedahan akan tetapi pasien masih dapat melihat ataupun sadar saat prosedur medis dilakukan (Narlan, S. 2013 dalam Hayana, 2021).

2.2.3 Anestesi Umum

Anestesi Umum merupakan suatu tindakan untuk menghilangkan sensasi dari rasa sakit secara keseluruhan dengan sepenuhnya hilang kesadaran dan akan bersifat kembali (*reversible*) dengan menggunakan trias anestesi yaitu hipnotik sedatif, analgetik dan *muscle relaxant* (Veterini, 2021). Dalam penggunaannya teknik anestesi dibagi menjadi beberapa jenis seperti anestesi umum, anestesi spinal dan lokal anestesi. Anestesi umum terbagi atas: anestesi umum total intravena anestesi umum inhalasi dan anestesi combine (yusnawa,2010 dalam Asri, 2020).

Anestesi umum dengan teknik Tiva merupakan sebuah metode dengan parenteral atau menyuntikkan obat anestesi langsung kedalam pembuluh darah vena. Mekanisme kerja obat ini akan sepenuhnya menuju seluruh jaringan tubuh melalui proses sirkulasi secara umum, selanjutnya akan dibuang ataupun diekskresikan sesuai dengan sistem farmakodinamiknya masing- masing. (Omoigui, S,2011 dalam Asri, 2020).

2.2.4 Tujuan Anestesi Umum

Menurut penelitian yang dilakukan (Sutanto, 2020) bahwasanya tujuan dari digunakanya anestesi umum dalam tindakan medis, yaitu:

1. Dengan menggunakan obat hipnotika yang dapat diberikan secara Intra Vena dengan indikasi menghilangkan kesadaran, misalnya Propofol, ketamin dan dengan agen gas inhalasi lainnya.
2. Memberikan asuhan keperawatan anestesi dengan menggunakan teknik anestesi combine, yaitu dengan cara mengkombinasikan penggunaan trias anestesi, seperti propofol, fentanyl dan atracurium dan agen inhalasi, seperti sevoflurane dan isoflurane.
3. Mampu melakukan pengontrolan ventilasi mekanik dengan menggunakan tindakan pemasangan ETT (*Endo Tracheal Tube*) dan LMA (*Laringe Mask Airways*).

2.2.5 Indikasi Dalam Anestesi Umum

Anestesi umum merupakan suatu tindakan untuk menghilangkan rasa sakit secara sentral disertai hilangnya kesadaran dan bersifat pulih kembali (*reversible*). Untuk prosedur pembedahan baik bedah mayo dan bedah minor, pastinya akan membutuhkan tindakan anestesi, salah satunya dengan menggunakan tindakan anestesi umum yang membutuhkan indikasi yang sesuai sebelum dilakukan prosedur pembedahan.

Untuk operasi bedah mayor seperti kardiovaskuler, bedah syaraf, pengangkatan batu empedu, patah tulang tengkorak, operasi pada ekstremitas atas dan bawah di perlukan indikasi tindakan anestesi umum yang sangat baik dan smooth yang nantinya akan digunakan untuk operasi yang memerlukan waktu yang lama, sehingga membutuhkan relaksasi dan sedasi yang baik dalam pembedahan (Maryunani ,2015 dalam Sutanto, 2020).

2.2.6 Tahapan Anestesi

Menurut (Mangku & Senapathi 2010 dalam Istiqamah, 2019), ada 3 fase anestesi, meliputi:

1. Pre Anestesi

Pada tahapan pre anestesi, seorang perawat akan menyiapkan hal-hal yang dibutuhkan selama berlangsungnya operasi. Contoh: melakukan kunjungan sebelum pembiusan dan anamnesa kepada pasien yang akan melakukan operasi, persiapan pasien untuk melakukan puasa, mencukur area yang sudah ditandain atau dimarker, melengkapi catatan rekam medis, persiapan obat premedikasi dan penunjang lainnya yang harus diberikan kepada pasien.

2. Intra Anestesi

Pada fase intra anestesi, seorang penata anestesi akan melakukan induksi anestesi dengan dokter spesialis anestesi sebagai mitra yang akan bertanggung jawab selama proses pembedahan berlangsung. Selanjutnya setelah dilakukan pembiusan maka pasien bisa dilakukan

sayatan dan Penata anestesi akan selalu melakukan pemantauan hemodinamik dan keadaan klinis pasien yang menjalani operasi. Dalam proses pengakhiran anestesi yang nantinya akan muncul reflek melemahnya fisiologis tubuh dalam membersihkan mukus sehingga timbul yang dinamakan hipersekresi mukus yang nantinya akan di bersihkan dengan cara di lakukan tindakan suction dan selanjutnya pasien bisa dilakukan ekstubasi sesuai dengan indikasi keadaan klinis pasien.

3. Pasca Anestesi

Pada fase ini, penata anestesi melakukan pemantauan terhadap kondisi pasien yang setelah dilakukan tindakan pembedahan dengan menggunakan anestesi meliputi nyeri, mual muntah, hipotermi bahkan sampai menggigil.

2.2.7 Komplikasi Pasca Anestesi Umum

Menurut (Veterini, 2021) dalam buku yang diterbitkannya dengan judul buku ajar anestesi teknik anestesi umum, ada beberapa komplikasi yang timbul pasca dilakuknya tindakan anestesi, antara lain:

1. Gangguan Sistem Respirasi

Hal ini dapat menyebabkan kematian akibat hipoksia, sehingga harus diketahui secepat mungkin agar dapat ditangani dengan cepat. Komplikasi pernapasan yang sering dijumpai adalah sisa muscle relaxant yang tidak sepenuhnya dimetabolisme oleh tubuh secara baik yang dapat berakibat terjadinya sesak nafas atau belum nafas spontan dikarenakan penggunaan obat antidotum belum mencapai onset kerja. Obstruksi dapat disebabkan karena pangkal lidah jatuh ke belakang sehingga dapat menyebabkan hipoventilasi yang nantinya akan menjadi pemicu apnea.

2. Gangguan Sistem Kardiovaskuler

Komplikasi umum yang dapat ditimbulkan dari efek anestesi yaitu gangguan sistem kardiovaskuler, seperti disritmia, hipotensi, dan hipertensi. Perihal ini disebabkan karena pendarahan yang sangat banyak sehingga tidak dapat digantikan oleh transfusi darah. Penyebab lainnya adalah sisa anestesi yang tertinggal di aliran darah, terutama saat anestesi masih berada di dalam tubuh sehingga dapat menyebabkan terjadinya hipotensi yang diakibatkan pembuluh darah mengalami vasodilatasi.

3. Mual dan Muntah

Mual dan muntah dapat terjadi selama prosedur tindakan anestesi yang diakibatkan karena kelebihan asam lambung yang naik menuju faring secara tiba - tiba. Pemicu terjadinya mual muntah karena adanya sisa makanan dan cairan yang ada di dalam lambung. Jika pasien akan dilakukan operasi maka disarankan untuk berpuasa terlebih dahulu, hal ini bertujuan untuk mencegah terjadinya resiko aspirasi.

4. Gangguan Fisiologis

Gangguan fisiologis muncul dikarenakan memburuknya pemulihan kesadaran akibat efek dari tindakan anestesi yang berkepanjangan akibat overdosis, syok, hipotermia, usia tua dan malnutrisi dan pendarahan.

5. Hipotermia

Efek dari obat anestesi yang digunakan selama prosedur operasi dapat menyebabkan terjadinya hipotermia, sehingga dapat mengganggu fungsi metabolisme yang akan mempengaruhi mekanisme fungsi termoregulasi pada tubuh manusia yaitu, mengubah ambang respons terhadap vasokonstriksi, vasodilatasi, durasi anestesi, durasi operasi, status ASA, jenis kelamin dan IMT (Indeks Masa Tubuh) juga berpengaruh terjadi hipotermia.

6. Nyeri

Nyeri setelah tindakan operasi dapat diartikan sebagai nyeri yang direspon tubuh setelah intervensi sayatan bedah pada waktu pasien dilakukan tindakan perioperative. Penanganan masalah yang terjadi secara umum pada pasien yang dilakukan pembedahan adalah nyeri, hampir rata rata hanya 30 hingga 50% dari kasus menerima perawatan yang efektif pada penanganan nyeri (barbosa et al., 2014 dalam hidayatulloh et al., 2020) . Jika impuls ini yang diteruskan oleh tubuh dan di konversikan menjadi nyeri yang tidak dikendalikan, hal tersebut dapat memperlama proses perbaikan sehingga dapat menyebabkan komplikasi lainya seperti pernapasan, ekskresi, peredaran darah, dan sistemik lainnya. Akibatnya, ada beberapa kasus pasien meninggal walau sangat jarang terjadi, kualitas hidup dan pasien kepuasan menurun, waktu tinggal di rumah sakit meningkat, dan biaya perawatan makin mahal ataupun bertambah (Aslan, 2010 dalam hidayatulloh et al., 2020).

2.3 Nyeri

2.3.1 Definisi Nyeri

Nyeri adalah suatu proses mekanisme yang terjadi pada tubuh ketika sistem merangsang impuls dan dapat dikonversikan oleh tubuh sebagai pertahanan bila mana terjadi kerusakan pada jaringan yang dapat menyebabkan individu tersebut bereaksi dengan cara kesakitan (saifullah, 2020). Nyeri menurut (rospond, 2020) sebuah sensasi yang dapat berupa penglihatan, pendengaran, bau, rasa, sentuhan, dan nyeri. sensasi tersebut merupakan hasil yang didapatkan dari stimulasi reseptor sensorik yang nantinya akan menimbulkan rasa berupa ketidaknyamanan, stress, bahkan penderitaan. Menurut (handayani, 2020) kejadian kurang menyenangkan,

mempengaruhi gaya hidup dan mampu mempengaruhi tingkat kesejahteraan hidup seseorang disebut dengan nyeri. Menurut (andarmoyo, 2021) nyeri adalah respon dari tubuh yang dapat menyebabkan ketidaknyamanan karena di pengaruhi oleh penyakit-penyakit tertentu atau akibat cedera. Sedangkan menurut (kozier, 2021) mengatakan bahwa mekanisme nyeri adalah sensasi yang tidak dapat digabungkan dengan orang lain dan mempengaruhi individu masing-masing dengan intensitas yang berbeda beda.

2.3.2 Etiologi

Nyeri dibagi menjadi dua faktor yaitu nyeri fisik dan nyeri psikis. Nyeri secara fisik timbul karena adanya trauma (baik trauma mekanik, kimiawi, maupun elektrik) hal ini dapat memicu respon tubuh sehingga terganggunya sistem saraf reseptor yang menstimulus nyeri, serabut saraf ini berada pada bagian lapisan terluar pada kulit sehingga menimbulkan rasa nyeri pada saat terkena sesuatu yang dapat mengganggu reseptor kulit. Sedangkan nyeri psikologis merupakan nyeri yang dirasakan dan timbul akibat persepsi atau trauma psikologis yang diderita pasien sehingga dapat mempengaruhi keadaan fisik bagi yang menderitanya (kozier, 2021).

2.3.3 Patofisiologi

Merupakan rangkaian panjang berupa proses secara fisiologi yang terjadi antara kerusakan pada jaringan serabut kulit sebagai pusat rangsangan nyeri sampai dikonversikan oleh tubuh sebagai nyeri yang disebut nosiseptif. Berikut beberapa mekanisme proses terjadinya nyeri nosiseptif yaitu sebagai berikut (carol&Taylor,2011 dalam fatmawati, 2020).

1. Proses Transduksi

Merupakan suatu proses di mana stimulus yang diterima berupa nyeri kemudian berubah menjadi kelistrikan yang nantinya direspon

oleh sistem saraf. Stimulus yang diterima ini dapat berupa stimulus fisik (tekanan), suhu (panas), atau kimia (substansi nyeri).

2. Proses Terminasi

Merupakan fase di mana stimulus yang diterima dapat dibagikan dari sistem saraf perifer melalui medulla spinalis atau oblongata menuju otak.

3. Proses Mudulasi

Proses ini berlangsung dikarenakan terjadinya mekanisme nyeri yang berinteraksi antara sistem analgetik endogen yang dihasilkan oleh tubuh kita dengan melakukan penginputan yang menuju kornu posterior medulla spinalis.

4. Persepsi

merupakan hasil dari berbagai mekanisme yang sudah terjadi secara kompleks dan unik yang dimulai dari proses transduksi dan transmisi sehingga menghasilkan suatu perasaan subjektif yang diketahui sebagai persepsi nyeri.

2.3.4 Jenis-jenis Nyeri

Menurut (Zakiah 2015 dalam fatmawati, 2020) Klarifikasi nyeri dapat dibedakan dari lama atau waktu kejadian nyeri yaitu:

1. Nyeri Akut

Nyeri akut menurut *Federation of State Medical Boards of United States*, adalah respon secara fisiologis yang terjadi secara normal yang dirasakan dan diteruskan terhadap rangsangan secara kimia, mekanisme panas yang baik, atau mekanik seperti pembedahan, trauma, dan penyakit akut. Ciri ciri dari seseorang mengalami nyeri akut adalah nyeri yang terjadi karena terjadinya kerusakan integritas jaringan kulit secara nyata dan mengalami perbaikan selaras dengan proses terjadinya penyembuhan, terjadi dalam tempo yang singkat mulai dari 1 detik sampai kurang dari 6 bulan lamanya.

2. Nyeri Kronik

Nyeri yang terus menerus dirasakan secara konstan dan tidak mengalami penurunan dan cenderung menetap dalam suatu periode disebut nyeri kronik. Nyeri kronik dapat terjadi dikarenakan bukan dari cedera fisik. Nyeri kronik sulit untuk ditatalaksanakan penanganannya karena tidak berespon terhadap pengobatan yang diberikan bahkan bisa lebih dari 6 bulan lamanya Berdasarkan lokasinya nyeri menjadi dibedakan:

a. Nyeri Perifer

Nyeri jenis ini terdapat 3 macam, yaitu:

- Nyeri superficial, nyeri yang timbul adanya stimulus atau rangsangan reseptor pada kulit dan mukosa
- Nyeri visceral, rangsangan atau stimulus yang terjadi pada rongga abdominal, thoraks dan cranium sehingga dapat terjadi mekanisme nyeri pada daerah tersebut.
- Nyeri alih, nyeri yang dapat terjadi pada bagian tubuh lain serta stimulasi nyeri dirasakan bukan dari bagian tubuh tersebut.

b. Nyeri Sentral

Nyeri yang dapat dirasakan karena nyeri yang berstimulasi daerah medulla spinalis, batang otak dan thalamus.

c. Nyeri Psikogenik

Nyeri yang dirasakan namun tidak mengetahui dimana dan penyebabnya secara fisik. Nyeri ini timbul karena persepsian yang berlebihan dari penderita (Parashita, 2020).

2.3.5 Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Nyeri

Menurut (Zakiyah, 2015 dalam fatmawati, 2020) Faktor-faktor yang mempengaruhi intensitas nyeri antara lain:

1. Usia

Persepsi dan cara mereka berekspresi secara berlebihan maupun normal dapat mempengaruhi terhadap nyeri. Perbedaan tumbuh dan kembang pada orang sudah dewasa dan anak dapat mempengaruhi reaksi mereka terhadap nyeri. Pada anak yang masih kecil mereka sering kali mengalami kesulitan dalam menginterpretasikan dan mengekspresikan nyeri, secara verbal pada orang tua atau petugas kesehatan.

2. Jenis Kelamin

Jenis kelamin juga sebagai indikator yang akan menjadi penentu dalam nyeri. Secara harfiah dalam merespons nyeri baik pria dan wanita tidak jauh berbeda, akan tetapi perbedaannya terjadi pada respon dan cara mereka untuk melakukan penanganan pada nyeri.

3. Kebudayaan

Kebudayaan sangat berpengaruh dan dapat membuat orang percaya bahwa memperlihatkan kesakitan berarti secara tidak sengaja juga memperlihatkan kelemahan pribadinya, dalam hal di perlukanya sikap yang tenang dan pengendalian diri yang baik. Akan tetapi pada beberapa kebudayaan lainnya justru sebaliknya, memperlihatkan nyeri merupakan suatu hal yang biasa saja atau alamiah.

4. Perhatian

Perhatian yang kita fokuskan secara berlebihan dapat dihubungkan dengan peningkatan nyeri, sedangkan cara yang sering dilakukan untuk melakukan pengalihan isu maupun perhatian dapat dihubungkan dengan penurunan intensitas terhadap nyeri. Pengalihan perhatian dapat dimulai dengan memfokuskan perhatian dan konsentrasi mereka pada stimulus yang lalu sehingga mereka dapat melupakan yang dialami klien dapat menurun.

5. Makna Nyeri

Makna yang dimiliki seseorang tentang nyeri dapat merubah pengalaman nyeri dan tingkah laku seseorang ketika beradaptasi terhadap nyeri. Setiap klien pastinya akan merespon nyeri yang diterima secara berbeda- beda tergantung dari memberi kesan suatu ancaman, kehilangan, hukuman, atau suatu tantangan.

6. Riwayat Operasi

Riwayat operasi dapat memicu terjadinya nyeri pada klien, hal ini dikarenakan pasien yang telah menjalani tindakan operasi pertama kali sangat merasakan nyeri di bandingkan dengan orang yang sudah menjalani tindakan medis lebih dari 1 kali. hal ini dapat dipicu karena pasien merasakan sakit atau tubuh menganggap itu adalah suatu hal yang baru.

7. Mekanisme Koping

Metode secara koping dapat membantu dalam mengurangi intensitas nyeri. Klien yang mempunyai fokus kendali secara internal dapat mempersepsikan diri mereka dengan lingkungan yang nantinya akan mempengaruhi hasil akhir suatu peristiwa contohnya seperti nyeri, sehingga klien tersebut juga dapat memberikan informasi berupa tentang dirinya bahwa dia tidak mengalami nyeri terlalu berat.

8. Kelelahan

Rasa kelelahan dapat memicu tubuh untuk meningkatkan sensasi nyeri dan dapat mempengaruhi kemampuan koping sehingga dapat terjadi nyeri, apabila kelelahan di iringi dengan kesulitan dalam masalah tidur maka sensasi nyeri makin bertambah berat.

9. Pengalaman Nyeri Sebelumnya

Jika klien belum pernah ataupun tidak merasakan nyeri, maka persepsi mereka terhadap sebuah nyeri dapat mengganggu mekanisme dalam koping, akan tetapi pada pengalaman nyeri yang sebelumnya

bukan berarti klien akan dengan mudah menerima nyeri pada masa yang akan datang, apabila klien sudah sejak lama mengalami intens nyeri dan takn kunjung sembuh atau menderita nyeri yang berat maka ansietas atau rasa takut yang berlebihan akan muncul.

10. Dukungan Keluarga dan Sosial

Ada kemungkinan bahwa dengan adanya orang terdekat dapat mengurangi respons nyeri pada klien tersebut. Klien yang memperoleh rangsangan nyeri biasanya sangat membutuhkan keluarga atau teman sebaya untuk memperoleh sebuah dukungan moral, bantuan, atau perlindungan.

2.3.6 Pengkajian Nyeri

informasi yang diperoleh oleh individu terkait nyeri yang dirasakan berasal dari individu tersebut. Yang perlu dikaji dalam penggambaran nyeri antara lain:

P : *Provoke* (penyebab)

Pengkajian ini meliputi faktor yang menjadi penyebab timbulnya nyeri adalah hal yang wajib dilakukan. Pusat pengkajian dapat dilakukan pada daerah tubuh yang merasakan nyeri termasuk mengetahui apakah ada faktor lain seperti psikologis yang menjadi indikator timbulnya nyeri.

Q : *Quality* (kualitas)

Mendesripsikan atau menggambarkan nyeri klien dilakukan secara subjektif dengan menggunakan kalimat seperti nyeri yang ditusuk – tusuk, nyeri yang ditindih dengan benda berat dan nyeri tekan.

R : *Region* (lokasi)

Klien akan diminta untuk memberitahukan lokasi daerah terasa nyeri serta bagian tubuh mana saja yang merasakan sakit akibat nyeri

S : *Severe* (keparahan)

Tingkatan nyeri klien dapat dikaji dengan menggunakan skala nyeri sehingga kita dapat mengetahui atau menginterpretasikan seberapa parah klien tersebut mengalami keparahan terhadap nyerinya.

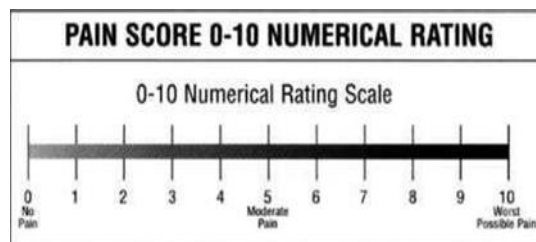
T : *Time* (waktu)

Pengkajian dapat meliputi kapan waktu pertama kali timbul dan seberapa sering muncul dalam waktu tertentu durasi atau lamanya nyeri yang dirasakan (Alit, K., Wiguna, A., Ngurah, I. G., Aribawa, M., Wayan, I., Agung, 2021).

2.3.7 Penilaian Klinis Nyeri

1. *Numeric Rating Scale (NRS)*

Merupakan suatu alat yang digunakan untuk mengukur intensitas nyeri dengan cara mengelompokkan tingkatan nyeri yang sedang dialami oleh penderita dan membantu menentukan penatalaksanaan yang lebih baik demi kenyamanan dan keselamatan pasien. Cara untuk mengukur intensitas nyeri dengan NRS dapat menggunakan dengan kemampuan secara kognitif secara langsung terhadap pasien yang mampu berkomunikasi atau melaporkan informasi tentang nyeri (Kuntono, 2011 dalam (Zuhair, 2021).



Gambar 2.1 *Numeric Rating Scale* (Gupta, 2018)

2. *Verbal Respon Scale (VRS)*

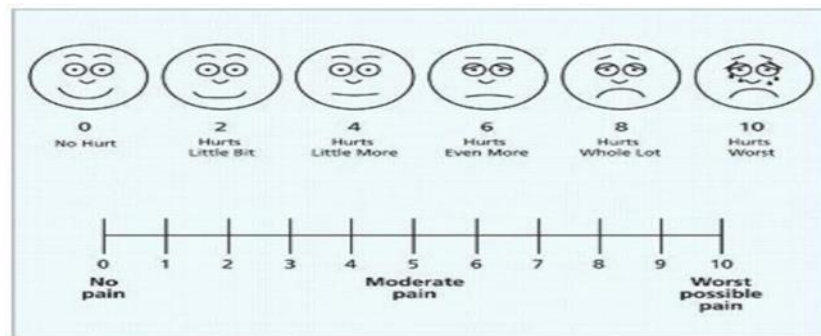
Penggunaan lembar VRS dilakukan dengan cara bertanya langsung kepada klien secara verbal. Skala untuk menginterpretasikan nyeri verbal dengan menggunakan garis yang terdiri atas tiga hingga lima kata

dengan susunan jarak yang sama di sepanjang garis. Skala nyeri VRS terdiri dari tidak nyeri, nyeri ringan, nyeri berat, dan nyeri yang sangat hebat. Selanjutnya Klien dapat diberikan penjelasan maupun informasi yang lebih detail mengenai skala nyeri tersebut, dan diminta untuk memilih intensitas nyeri yang saat ini sedang dirasakan (Gupta, 2018).

3. *Visual Analogic Scale (VAS)*

Stimulus nyeri yang dirasakan secara terus menerus dapat diwakilkan dengan suatu garis yang lurus sehingga memiliki alat deskripsi verbal pada ujung alat tersebut. Klien dapat memilih untuk mengidentifikasi atau mengekspresikan tingkat keparahan nyeri yang timbul dan dirasakan. Tingkat sensitifitas skala nyeri ini lebih tinggi karena klien tidak dipaksa untuk memilih satu kata atau angka untuk mewakili intensitas nyeri (Purnamasari, 2019).

Tingkatan nyeri ini dapat digambarkan dengan angka 0 hingga 10. Nilai 1-3 untuk skala nyeri ringan, nilai 4- 7 untuk skala nyeri sedang, dan nilai 7-10 untuk skala nyeri berat.

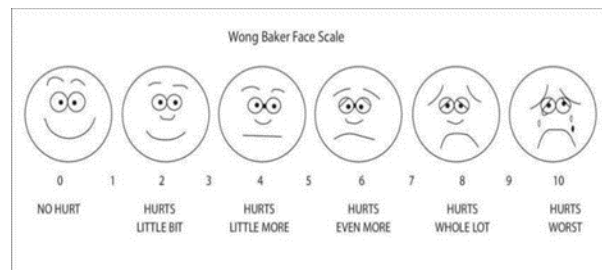


Gambar 2.2 *Visual Analogic Scale* (Purnamasari, 2019)

4. *Face Rating Scale (FRS)*

Face Rating Scale merupakan suatu alat yang digunakan untuk pengkajian nyeri pada anak – anak, dalam lembar pengukuran nyeri ini terdapat 6 ekspresi wajah yang nantinya dapat menggambarkan intensitas atau tingkat nyeri yang dirasakan oleh klien. Pada pengkajian

nyeri ini, klien diarahkan untuk memilih gambar sesuai pada ekspresi wajah mereka saat merasakan nyeri saat ini. Interpretasi nyeri yang didapat adalah 0 untuk tidak nyeri, 1-2 untuk sedikit nyeri, 3-4 sedikit lebih nyeri, 5-6 nyeri sedang, 7-8 nyeri berat, 9-10 sangat nyeri (Gupta, 2018).



Gambar 2.3 Face Rating Scale (Gupta, 2018)

2.3.8 Nyeri Pasca Operasi

Masalah yang dijumpai oleh tenaga Kesehatan dan selalu menjadi permasalahan paling utama setelah tindakan lanjutan keperawatan pasca operasi adalah nyeri. Kejadian ini dapat dipicu oleh adanya kerusakan bagian jaringan kulit yang rusak sehingga individu akan memberikan respon dengan cara mengakumulasi lokasi stimulus nyeri (Utami, 2016 dalam Wange & Arniyanti, 2021). Nyeri yang terjadi harus cepat diberikan tindakan keperawatan lebih lanjut karena dapat mengganggu dan menyebabkan trauma hingga menimbulkan beberapa komplikasi di pasien tersebut. Pasien pasca operasi biasanya pasti mengalami sensasi nyeri, beratnya rasa nyeri yang diterima dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu psikis ataupun emosi, fisik dari karakter serta sosial maupun pengalaman dari masa lalu yang pernah mengalami sensasi nyeri (Azzahra Lubis, K., & Frans Sitepu, 2021).

2.3.9 Manajemen Nyeri

1. Manajemen Nyeri Non Farmakologi

Menurut (Zakiyah, 2015 dalam fatmawati, 2020) Bentuk-bentuk penatalaksanaan nonfarmakologis meliputi:

a. Pemberian Kompres Panas dan Dingin

Kompres yang diberikan dalam keadaan dingin dan hangat dapat intervensikan sebagai salah satu upaya untuk mengatasi nyeri yang distimulus oleh pasien, terapi kompres dingin dan hangat bekerja dengan cara merangsang reseptor sehingga dapat memicu tubuh untuk mengeluarkan respons sistemik dan sistem respon lokal. Stimulasi inilah yang nantinya akan memberikan impuls dari sistem saraf pembuluh darah perifer ke sistem pusat yaitu hipotalamus yang kemudian menjadi sensasi pengaturan suhu tubuh secara normal.

b. *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS)*

Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS) adalah sebuah metode yang dapat diberikan untuk mengurangi nyeri dengan cara memakai gelombang dengan menggunakan elektroda pada kulit, umumnya gelombang yang dikirim dapat berstimulator dengan mesin kecil yang nantinya akan dioperasikan dengan baterai yang akan mengeluarkan arus dengan kekuatan 0-50 mA. Frekuensi yang dikirimkan dapat berubah ubah sesuai kebutuhan mulai dari 2 Hz sampai 300 Hz, frekuensi yang rendah dapat diberikan untuk nyeri kronis dan gelombang yang sedang (80-120 Hz) untuk yang mengalami nyeri akut.

c. Masase

Masase adalah metode dengan cara memberikan sebuah tekanan dengan cara menekan jaringan lunak menggunakan tangan, contohnya biasanya adalah otot, tendon, atau bagian ligamen tanpa mengganggu pergerakan atau perubahan posisi pada sendi yang

diutamakan untuk meredakan nyeri, sehingga menghasilkan relaksasi dini, dan dapat melancarkan sirkulasi.

d. *Acupressure*

Acupressure salah satu metode pengobatan secara tradisional yang berasal dari Tiongkok yang pengobatannya dengan melakukan penekanan pada titik yang menjadi pusat trigger point, di mana titik ini adalah pusat nyeri dan sama dengan titik akupunktur. Setelah dilakukan beberapa percobaan, ternyata metode ini memberikan hasil dan berkembang pesat selama ribuan tahun dengan banyaknya ragam dalam hal teknik yang baru, sehingga sekarang berkembang menjadi poiting therapy.

e. Distraksi

Merupakan sebuah metode dengan cara memperdalam fokus dan mengalihkan nyeri menuju rangsangan yang lain. Teknik ini dapat mengurangi rangsang nyeri yang diterima hal ini dibuktikan dengan grand teori yang mengatakan bahwa aktivitas yang terjadi secara retikuler dapat mengurangi stimulus nyeri. Apabila kita menerima sebuah impuls dan merasakan sensoris secara berlebihan maka dapat terhambat impuls nyeri menuju otak sehingga nyeri berkurang atau tidak menerima rangsang nyeri klien).

f. Relaksasi

Teknik relaksasi biasanya digunakan untuk mengurangi atau mengatasi permasalahan kecemasan dan ketegangan otot. Klien diminta untuk mengimajinasikan sesuatu untuk mengalihkan focus mereka sehingga dapat menurunkan nyeri. Imajinasi ini juga merupakan sebuah Upaya membantu relaksasi dengan cara prinsip perumpamaan untuk melihat gambaran mental atau perkembangan mental.

g. Hipnotis

Menurut Brendan, 2011 dalam fatmawati, 2020), cara hipnotis merupakan upaya yang dapat mengkonsentrasi batin dan perhatian sehingga terfokus pada diri sendiri dan dilakukan secara santai. Hipnotis digunakan dengan menyesuaikan metode pengobatan, seperti terapi kognitif perilaku.

2. Manajemen Nyeri Farmakologi

Mekanisme permasalahan nyeri akan berkurang atau menghilang dengan menggunakan terapi farmakologis yaitu dengan obat analgetik. Penatalaksanaan manajemen nyeri secara farmakologi melibatkan penggunaan golongan analgesik non opioid dan analgesik opioid. Mekanisme golongan obat non-opioid ini merangsang enzim siklooksigenase yang berperan dalam merangsang prostaglandin. Efek samping yang sering dijumpai dari pemakaian obat ini adalah gangguan pada daerah pencernaan, kerusakan sel darah, kerusakan fungsi hati dan ginjal, serta memicu reaksi tubuh lainnya seperti alergi kulit (Ikawati, 2010 dalam fatmawati, 2020).

Sedangkan untuk golongan analgesik opioid merupakan sebuah obat anti nyeri yang paling kuat dan sangat efektif untuk mengatasi nyeri yang hebat. Mekanisme kerja obat ini dengan cara menjadi penghalang nyeri dengan titik pusat kerja yang terletak langsung di susunan sistem saraf pusat. pada umumnya dapat mengurangi kesadaran dan menimbulkan perasaan nyaman akan tetapi apabila dikonsumsi dalam jangka waktu yang lama dapat menimbulkan beberapa gangguan pada tubuh. (Zakiyah, 2015 dalam fatmawati, 2020).

2.4 Peran Penata Anestesi Dalam Manajemen Nyeri

Pelayanan anestesi atau yang sering dikenal dengan asuhan keperawatan anestesi harus mencakup pelayanan secara perioperatif dimulai dari sebelum dimulai operasi, kamar operasi, dan ruang pemulihan. Pelayanan anestesi juga harus meliputi penatalaksanaan pada nyeri, resusitasi cairan dan manajemen penanganan airways pada kasus gawat darurat (PELATIHAN PENATA ANESTESI Disusun Oleh : IKATAN PENATA ANESTESI INDONESIA Tahun 2019 dalam (Pramiswari, 2021).

Pelimpahan wewenang dokter spesialis anestesi kepada penata anestesi diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 18 Tahun 2016 tentang Izin dan Penyelenggaraan Praktik Penata Anestesi. Wewenang dilimpahkan dari dokter spesialis anesthesiologi ataupun dokter lainnya seperti yang tertuang dalam Pasal 12 a merupakan bentuk layanan guna untuk membantu pelayanan anestesi dimana hal ini mencakup (1) melakukan tindakan anesthesia berdasar pada instruksi dari dokter spesialis anesthesiologi; (2) pemasangan alat yang digunakan sebagai monitoring secara invasif; (3) pemasangan alat yang digunakan sebagai monitoring secara non invasif; (4) pemberian obat – obatan anestesi; (5) jalan nafas tetap terjaga; (6) jika terdapat penyulit yang timbul segera dilakukan penanganan; (7) pengakhiran dalam tindakan anesthesia; (8) pemasangan alat nebulizer; (9) pemasangan alat ventilasi mekanik jika diperlukan; (10) serta melakukan dokumentasi tindakan keperawatan di rekam medik (kemenkes RI, 2016).

Tindakan medis yang hanya dapat dilaksanakan oleh tenaga medis atau kesehatan yang memiliki keahlian serta wewenangan di bidang anestesi meliputi dokter spesialis anestesi serta penata anestesi, hal ini yang didefinisikan sebagai pelayanan anestesi. Tugas pokok yang dimiliki penata anestesi adalah melakukan asuhan keperawatan yang dilaksanakan saat pra anestesi, intra anestesi serta pasca anestesi.

Pelaksanaan dalam praktek asuhan keperawatan harus berdasar pada masalah yang dialami oleh pasien, yang didapatkan melalui keluhan pasien, riwayat kesehatan pemeriksaan fisik, tanda vital serta pemeriksaan diagnostik. Kemudian dapat digunakan sebagai acuan dalam menganalisa masalah pasien. Analisa inilah yang nantinya digunakan dalam penentuan tindakan. Salah satu daftar masalah yang sering ditemukan adalah nyeri pasca pembedahan. Peran penata anestesi dalam menyelesaikan masalah ini adalah memantau tanda – tanda vital pasien, melakukan pengkajian nyeri serta pemberian analgetik untuk meringankan derajat nyeri yang dirasakan pasien (kemenkes RI, 2016).

2.5 Keaslian Penelitian

Table 2.1 Keaslian Penelitian

Judul	Metode Penelitian	Persamaan	Perbedaan	kesimpulan
Andi Pramayoza (2023) Pengaruh Mobilisasi Dini Terhadap Tingkat Nyeri Pada Pasien Post Laparatomi DiRSUP M Djamil Padang	Penelitian ini menggunakan kuantitatif dengan metode <i>Quaisy Experiment Design</i> dengan pendekatan <i>Pretest-posttest With Control Group</i> dengan teknik pengambilan sampel (20 orang) <i>purposive</i>	Persamaan yang terdapat pada penelitian ini yaitu tentang intensitas atau tingkatan nyeri pasca bedah laparatomi dan	Perbedaan pada penelitian ini yaitu metode yang digunakan adalah teknik survei secara wawancara menggunakan lembar observasi sebagai instrument	Simpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa intensitas nyeri berada di nyeri sedang (4-6) pada rentang umur 46-55 tahun.

<i>sampling</i>		penelitian sama-sama menggunakan kuantitatif		
Komang Alit Artha Wiguna (2021) Gambaran Intensitas Nyeri Pasien Pasca Operasi Abdomen Bawah di RSUP Sanglah	Penelitian ini menggunakan kuantitatif dengan metode <i>Deskriptif Cross Sectional dengan instrument data rekam medik menggunakan Analisa deskriptif dengan jumlah sampel (99 orang).</i>	persamaan yang terdapat pada penelitian ini yaitu sama- sama menggunakan Analisa deskriptif	Perbedaan pada penelitian ini yaitu peneliti menggunakan Metode observasi dengan lembar wawancara dengan jumlah sampel 30 orang.	Simpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa Intensitas nyeri pada pasien pascaoperasi yaitu nyeri ringan (1-3).
Ratna Nur Utami, Khoiriyah (2020) Penurunan Skala Nyeri Akut Post Laparotomi Menggunakan Aromaterapi Lemon.	Penelitian ini menggunakan kuantitatif dengan <i>desain studi kasus</i> dengan pendekatan asuhan keperawatan. Dengan teknik	Persamaan yang terdapat pada penelitian ini yaitu sama- sama untuk mengetahui intensitas nyeri pasca	Perbedaan pada penelitian ini yaitu penelitian ini yaitu peneliti menggunakan pengukuran skala nyeri dengan NRS (Numeric Rating Scale). Sedangkan	Simpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa intensitas atau tingkatan nyeri pada pasien 1 dan 2 pasca operasi yang sudah diberikan

pengambilan sampel menggunakan <i>kriteria inklusi dan eksklusi</i> yang sudah ditentukan (2 orang).	operasi pada bedah laparatomi	peneliti sekarang menggunakan alat ukur nyeri VAS (Visual Analogic Scale).	tindakan dengan teknik aromterapi lemon berada pada skala nyeri ringan (1-3).
--	-------------------------------	--	---
