

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Konsep penyakit Cholelitis

2.1.1. Definisi Cholelitis

Kolelitis adalah penyakit batu empedu yang dapat ditemukan di dalam kandung empedu atau di dalam saluran empedu, atau pada keduanya. Sebagian besar batu empedu, terutama batu kolesterol, terbentuk di dalam kandung empedu (Wibowo, 2010).

Hati terletak di kuadran kanan atas abdomen di atas ginjal kanan, kolon, lambung, pankreas, dan usus serta tepat di bawah diafragma. Hati dibagi menjadi lobus kiri dan kanan, yang berawal di sebelah anterior di daerah kandung empedu dan meluas ke belakang vena kava. Kuadran kanan atas abdomen didominasi oleh hati serta saluran empedu dan kandung empedu. Pembentukan dan ekskresi empedu merupakan fungsi utama hati (Wibowo, 2010).

Kandung empedu adalah sebuah kantung terletak di bawah hati yang mengonsentrasikan dan menyimpan empedu sampai dilepaskan ke dalam usus. Kebanyakan batu duktus koledokus berasal dari batu kandung empedu, tetapi ada juga yang terbentuk primer di dalam saluran empedu. Batu empedu bisa terbentuk di dalam saluran empedu jika empedu mengalami aliran balik karena adanya penyempitan saluran. Batu empedu

di dalam saluran empedu bisa mengakibatkan infeksi hebat saluran empedu (kolangitis). Jika saluran empedu tersumbat, maka bakteri akan tumbuh dan dengan segera menimbulkan infeksi di dalam saluran. Bakteri bisa menyebar melalui aliran darah dan menyebabkan infeksi di bagian tubuh lainnya.

Adanya infeksi dapat menyebabkan kerusakan dinding kandung empedu, sehingga menyebabkan terjadinya statis dan dengan demikian menaikkan batu empedu. Infeksi dapat disebabkan kuman yang berasal dari makanan. Infeksi bisa merambat ke saluran empedu sampai ke kantong empedu. Penyebab paling utama adalah infeksi di usus. Infeksi ini menjalar tanpa terasa menyebabkan peradangan pada saluran dan kantong empedu sehingga cairan yang berada di kantong empedu mengendap dan menimbulkan batu. Infeksi tersebut misalnya tifoid atau tifus. Kuman tifus apabila bermuara di kantong empedu dapat menyebabkan peradangan lokal yang tidak dirasakan pasien, tanpa gejala sakit ataupun demam. Namun, infeksi lebih sering timbul akibat dari terbentuknya batu dibanding penyebab terbentuknya batu (Wibowo, 2020).

2.1.2. Anatomi fisiologi Cholelitis

Kandung empedu bentuknya seperti kantong, organ berongga yang panjangnya sekitar 10 cm, terletak dalam suatu fossa yang menegaskan batas anatomi antara lobus hati kanan dan kiri. Kandung empedu merupakan kantong berongga berbentuk bulat lonjong seperti buah advokat tepat di

bawah lobus kanan hati. Kandung empedu mempunyai fundus, korpus, dan kolum. Fundus bentuknya bulat, ujung buntu dari kandung empedu yang sedikit memanjang di atas tepi hati. Korpus merupakan bagian terbesar dari kandung empedu. Kolum adalah bagian yang sempit dari kandung empedu yang terletak antara korpus dan daerah duktus sistika. Empedu yang disekresi secara terus-menerus oleh hati masuk ke saluran empedu yang kecil dalam hati. Saluran empedu yang kecil bersatu membentuk dua saluran lebih besar yang keluar dari permukaan bawah hati sebagai duktus hepatikus kanan dan kiri yang segera bersatu membentuk duktus hepatikus komunis. Duktus hepatikus bergabung dengan duktus sistikus membentuk duktus koledokus (Rumpf, 2016).

1. Anatomi kandung empedu

a. Struktur empedu kandung empedu adalah kantong yang berbentuk bush pir yang terlerak pada permukaan visceral. Kandung empedu diliputi oleh peritoneum kecuali bagian yang melekat pada hepar, terletak pada permukaan bawah hati diantara lobus dekstra dan lobus quadratus hati.

b. Empedu terdiri dari:

1) Fundus Vesika fela: berbentuk bulat, biasanya menonjol di bawah tepi inferior hati, berhubungan dengan dinding anterior abdomen setinggi rawan ujung kosta IX kanan.

2) Korpus vesika fela: bersentuhan dengan permukaan visceral hati

mengarah ke atas ke belakang dan ke kiri.

- 3) Kolum vesika felea: berlanjut dengan duktus sistikus yang berjalan dengan omentum minus bersatu dengan sisi kanan duktus hepaticus komunis membentuk duktus koledokus.
- c. Cairan empedu cairan empedu merupakan cairan yang kental berwarna kuning keemasan (kuning kehijauan) yang dihasilkan terus menerus oleh sel hepar lebih kurang 500-1000ml sehari Empedu merupakan zat esensial yang diperlukan dalam pencernaan dan penyerapan lemak.
- d. Unsur-unsur cairan empedu:
- 1) Garam – garam empedu: disintesis oleh hepar dari kolesterol, suatu alcohol steroid yang banyak dihasilkan hati. Garam empedu berfungsi membantu pencernaan lemak, mengemulsi lemak dengan kelenjar lipase dari pankreas.
 - 2) Sirkulasi enterohepatik: garam empedu (pigmen empedu) diresorpsi dari usus halus ke dalam vena portae, dialirkan kembali ke hepar untuk digynakan ulang.
 - 3) Pigmen-pigmen empedu: merupakan hasil utama dari pemecahan hemoglobin. Sel hepar mengangkut hemoglobin dari plasma dan menyekresinya ke dalam empedu. Pigmen empedu tidak mempunyai fungsi dalam proses pencernaan.
 - 4) Bakteri dalam usus halus: mengubah bilirubin menjadi urobilin,

merupakan salah satu zat yang diresorpsi dari usus, diubah menjadi sterkobilin yang disekresi ke dalam feses sehingga menyebabkan feses berwarna kuning.

- e. Saluran empedu berkumpul menjadi duktus hepaticus kemudian bersatu dengan duktus sistikus, karena akan tersimpan dalam kandung empedu. Empedu mengalami pengentalan 5-10 kali, dikeluarkan dari kandung empedu oleh aksi kolesistektomi, suatu hormon yang dihasilkan dalam membran mukosa dari bagian atas usus halus tempat masuknya lemak. Kolesistokinin menyebabkan kontraksi otot kandung empedu. Pada waktu bersamaan terjadi relaksasi sehingga empedu mengalir ke dalam duktus sistikus dan duktus koledokus (Kurniawan Lasantu, 2019).

2. fisiologi kantong empedu

Empedu adalah produk hati, merupakan cairan yang mengandung mucus, mempunyai warna kuning kehijauan dan mempunyai reaksi basa. Komposisi empedu adalah garam-garam empedu, pigmen empedu, kolesterol, lesitin, lemak dan garam organik. Pigmen empedu terdiri dari bilirubin dan bilverdin. Pada saat terjadinya kerusakan butiran-butiran darah merah terurai menjadi globin dan bilirubin, sebagai pigmen yang tidak mempunyai unsur besi lagi (Gilloteaux et al., 2017).

Pembentukan bilirubin terjadi dalam system retikuloendotel di dalam sumsum tulang, limpa dan hati. Bilirubin yang telah dibebaskan ke dalam

peredaran darah disebut hemobilirubin sedangkan bilirubin yang terdapat dalam empsdu disebut kolebilirubin. Garam empedu dibentuk dalam hati, terdiri dari natrium glikokolat dan natrium taurokolat. Garam empedu ini akan menyebabkan kolesterol di dalam empedu dalam keadaan larutan (Safarah, 2021).

Garam-garam empedu tersebut mempunyai sifat hirotropik. Garam empedu meningkatkan kerja enzim-enzim yang berasal dari pancreas yaitu amylase tripsin dan lipase. Garam empedu meningkatkan penyerapan meningkatkan penyerapan baik lemak netral maupun asam lemak. Empedu dihasilkan oleh hati dan disimpan dalam kandung empedu sebelum diskresi ke dalam usus (Florettira et al., 2019).

Pada waktu terjadi pencernaan, otot lingkaran kandung empedu dalam keadaan relaksasi. Bersamaan dengan itu tekanan dalam kantong empedu akan meningkat dan terjadi kontraksi pada kandung empedu sehingga cairan empedu mengalir dan masuk ke dalam duodenum. Rangsangan terhadap saraf simpatis mengakibatkan terjadinya kontraksi pada kandung empedu (Rafie et al., 2020).

2.1.3. Etiologi Cholelitis

Penyebab pasti dari kolelitiasis atau koledokolitiasis atau batu empedu belum diketahui. Satu teori menyatakan bahwa kolestrol dapat menyebabkan supersaturasi empedu dikandung empedu. Setelah beberapa lama, empedu yang telah mengalami supersaturasi menjadi mengkristal dan

mulai membentuk batu. Tipe lain batu empedu adalah batu pigmen, Batu pigmen tersusun oleh kalsium bilirubin, yang terjadi ketika bilirubin bebas berkombinasi dengan kalsium (Banyumas et al., 2019).

Penyebab yang jelas belum diketahui tetapi beberapa faktor etiologi dapat diidentifikasi, antara lain :

1. Faktor metabolik

Cairan empedu mengandung air, HCO_3 , pigmen empedu, garam empedu, dan kolesterol. Kandungan kolesterol yang tinggi dalam cairan empedu memungkinkan terbentuknya batu. Tidak dijumpai korelasi antara kolesterol darah dan kolesterol empedu.

2. Statis Bilier

Stagnasi cairan empedu menyebabkan air ditarik ke kapiler, sehingga garam empedu menjadi lebih banyak yang akan mengubah kelarutan kolesterol.

3. Peradangan

Oleh karena proses peradangan, kandungan cairan empedu menjadi berubah, sehingga keasaman cairan empedu bertambah dan daya larut kolesterol menjadi menurun (Nurhikmah rizky, 2020).

Cholelithiasis dapat terjadi dengan atau tanpa faktor resiko. Namun, semakin banyak faktor resiko yang dimiliki seseorang, semakin besar kemungkinan untuk terjadinya kolelitiasis. Sebuah penelitian menyebutkan faktor risiko batu empedu mencakup 5F, yaitu :

- a. Fat (obesitas)
- b. Forty (umur)
- c. Female (jenis kelamin)
- d. Fertile (estrogen)
- e. Fair (etnik)

2.1.4. Klasifikasi Cholelithiasis

Adapun klasifikasi dari batu empedu menurut (Novitasari, 2018) adalah sebagai berikut:

1. Batu kolestrol

Biasanya berukuran besar, soliter, berstruktur bulat atau oval, berwarna kuning pucat dan seringkali mengandung kalsium dan pigmen. Kolesterol yang merupakan unsur normal pembentuk empedu bersifat tidak larut dalam air. Kelarutannya bergantung pada asam-asam empedu dan lesitin (fosfolipid) dalam empedu. Pada klien yang cenderung menderita batu empedu akan terjadi penurunan sintesis asam empedu dan peningkatan sintesis kolesterol dalam hati.

2. Batu pigmen

Terdiri atas garam kalsium dan salah satu dari anion (bilirubin, karbonat, fosfat, atau asam lemak rantai panjang). Batu-batu ini cenderung berukuran kecil, multipel, dan berwarna hitam kecoklatan, batu pigmen berwarna coklat berkaitan dengan infeksi empedu kronis (batu semacam ini lebih jarang di jumpai). Batu pigmen akan berbentuk bila pigmen tidak

terkonjugasi dalam empedu dan terjadi proses presipitasi (pengendapan) sehingga terjadi batu. Resiko terbentuknya batu semacam ini semakin besar pada klien sirosis, hemolisis, dan infeksi percabangan bilier.

2.1.5. Patofisiologi

Pembentukan batu empedu dibagi menjadi tiga tahap: (1) pembentukan empedu yang supersaturasi, (2) nukleasi atau pembentukan inti batu, dan (3) berkembang karena bertambahnya pengendapan. Kelarutan kolesterol merupakan masalah yang terpenting dalam pembentukan semua batu, kecuali batu pigmen. Supersaturasi empedu dengan kolesterol terjadi bila perbandingan asam empedu dan fosfolipid (terutama lesitin) dengan kolesterol turun di bawah harga tertentu. Secara normal kolesterol tidak larut dalam media yang mengandung air. Empedu dipertahankan dalam bentuk cair oleh pembentukan koloid yang mempunyai inti sentral kolesterol, dikelilingi oleh mantel yang hidrofilik dari garam empedu dan lesitin. Jadi sekresi kolesterol yang berlebihan, atau kadar asam empedu rendah, atau terjadi sekresi lesitin, merupakan keadaan yang litogenik. Pembentukan batu dimulai hanya bila terdapat suatu nidus atau inti pengendapan kolesterol. Pada tingkat supersaturasi kolesterol, kristal kolesterol keluar dari larutan membentuk suatu nidus, dan membentuk suatu pengendapan. Pada tingkat saturasi yang lebih rendah, mungkin bakteri, fragmen parasit, epitel sel yang lepas, atau partikel debris yang lain diperlukan untuk dipakai sebagai benih pengkristalan. Batu pigmen terdiri dari garam kalsium dan salah satu dari

keempat anion ini : bilirubin, karbonat, fosfat dan asam lemak. Pigmen (bilirubin) pada kondisi normal akan terkonjugasi dalam empedu. Bilirubin terkonjugasi karena adanya enzim glukuronil transferase bila bilirubin tak terkonjugasi diakibatkan karena kurang atau tidak adanya enzim glukuronil transferase tersebut yang akan mengakibatkan presipitasi/pengendapan dari bilirubin tersebut. Ini disebabkan karena bilirubin tak terkonjugasi tidak larut dalam air tapi larut dalam lemak. Sehingga lama kelamaan terjadi pengendapan bilirubin tak terkonjugasi yang bisa menyebabkan batu empedu tapi ini jarang terjadi (Yang et al., 2020).

2.1.6. Manifestasi klinis Cholelitis

Secara umum, tanda dan gejala kolelitiasis dapat diuraikan sebagai berikut:

- a. Sebagian besar bersifat asimtomatik (tidak ada gejala apapun)
- b. Nyeri tekan pada abdomen kuadran kanan atas atau midepigastrik samar yang menjalar ke punggung atau region bahu kanan
- c. Sebagian penderita, rasa nyeri bukan bersifat kolik melainkan persisten
- d. Mual, muntah serta demam
- e. Ikterus Obstruksi pengaliran getah empedu kedalam duodenum akan menimbulkan gejala yang khas, yaitu : getah empedu yang tidak lagi dibawa kedalam duodenum akan diserap oleh darah dan penyerapan empedu ini membuat kulit dan membrane mukosa

berwarna kuning. Keadaan ini sering disertai dengan gejala gatal – gatal pada kulit.

- f. Perubahan warna urine dan feses. Ekskresi pigmen empedu oleh ginjal akan membuat urine berwarna sangat gelap. Feses yang tidak lagi diwarnai oleh pigmen empedu akan tampak kelabu, dan biasanya pekat yang disebut “Clay-colored”.
- g. Defisiensi vitamin Obstruksi aliran empedu juga akan mengganggu absorpsi vitamin A,D,E,K yang larut lemak. Karena itu pasien dapat memperlihatkan gejala.
- h. Terjadi regurgitasi gas : sering flatulans dan sendawa (Asuhan et al., 2019).

2.1.7. Komplikasi Cholelitis

Komplikasi yang umum dijumpai adalah kolesistitis, kolangitis, hidrops dan emfiema :

- a. Kolangitis adalah peradangan pada saluran empedu yang terjadi karena adanya infeksi yang menyebar akibat obstruksi pada saluran empedu.
- b. Hidrops merupakan obstruksi kronik dari kandung empedu yang biasa terjadi di duktus sistikus sehingga kandung empedu tidak dapat diisi lagi oleh empedu.
- c. Emfiema adalah kandung empedu yang berisi nanah. Komplikasi pada pasien yang mengalami emfiema membutuhkan penanganan segera karena dapat mengancam jiwa.

- d. Kolesistitis merupakan peradangan pada kandung empedu, dimana terdapat obstruksi atau sumbatan pada leher kandung empedu atau saluran kandung empedu, yang menyebabkan infeksi dan peradangan pada kandung empedu (Di & Cendana, 2019).

2.1.8. Pemeriksaan penunjang Cholelitis

Pemeriksaan diagnostik yang dilakukan pada klien kolelitiasis menurut (Rsup et al., 2019) adalah:

- a. Pemeriksaan sinar-X abdomen, dapat dilakukan jika terdapat kecurigaan akan penyakit kandung empedu dan untuk menyingkirkan penyebab gejala yang lain. Namun, hanya 15-20% batu empedu yang mengalami cukup klasifikasi untuk dapat tampak melalui pemeriksaan sinar-X.
- b. Ultrasonografi, pemeriksaan USG telah menggantikan pemeriksaan kolesistografi oral karena dapat dilakukan secara cepat dan akurat, dan dapat dilakukan pada penderita disfungsi hati dan ikterus. Pemeriksaan USG dapat mendeteksi kalkuli dalam kandung empedu atau duktus koledokus yang mengalami dilatasi.
- c. Pemeriksaan pencitraan radionuklida atau koleskintografi. Koleskintografi menggunakan preparat radioaktif yang disuntikkan secara intravena. Preparat ini kemudian diambil oleh hepatosit dan dengan cepat diekskresikan ke dalam sistem bilier. Selanjutnya dilakukan pemindaian saluran empedu untuk mendapatkan gambar kandung empedu dan percabangan bilier.

- d. ERCP (*Endoscopic Retrograde Cholangio Pancreatography*), pemeriksaan ini meliputi insersi endoskop serat-optik yang fleksibel ke dalam eksofagus hingga mencapai duodenum pars desendens. Sebuah kanul dimasukkan ke dalam duktus koledokus serta duktus pankreatikus, kemudian bahan kontras disuntikkan ke dalam duktus tersebut untuk memungkinkan visualisasi langsung struktur bilier dan memudahkan akses ke dalam duktus koledokus bagian distal untuk mengambil empedu.
- e. Kolangiografi Transhepatik Perkutan, pemeriksaan dengan cara menyuntikkan bahan kontras langsung ke dalam percabangan bilier. Karena konsentrasi bahan kontras yang disuntikkan itu relatif besar, maka semua komponen pada sistem bilier (duktus hepatikus, duktus koledokus, duktus sistikus dan kandung empedu) dapat dilihat garis bentuknya dengan jelas.
- f. MRCP (*Magnetic Resonance Cholangiopancreatography*), merupakan teknik pencitraan dengan gema magnet tanpa menggunakan zat kontras, instrumen, dan radiasi ion. Pada MRCP saluran empedu akan terlihat sebagai struktur yang terang karena mempunyai intensitas sinyal tinggi, sedangkan batu saluran empedu akan terlihat sebagai intensitas sinyal rendah yang dikelilingi empedu dengan intensitas sinyal tinggi, sehingga metode ini cocok untuk mendiagnosis batu saluran empedu.

2.1.9. Penatalaksanaan Cholelithiasis

Menurut (Dewi, 2021) penatalaksanaan pada kolelitiasis meliputi :

1. Penangan Non Bedah

a. Disolusi Medis

Oral dissolution therapy adalah cara penghancuran batu dengan pemberian obat-obatan oral. Disolusi medis sebelumnya harus memenuhi kriteria terapi non operatif diantaranya batu kolestrol diameternya <20mm dan batu <4 batu, fungsi kandung empedu baik, dan duktus sistik paten.

b. ERCP (*Endoscopic Retrograde Cholangio Pancreatography*)

Batu di dalam saluran empedu dikeluarkan dengan basket kawat balon ekstraksi melalui muara yang sudah besar menuju lumen duodenum sehingga batu dapat keluar bersama tinja. Untuk batu besar, batu yang terjepit di saluran empedu atau batu yang terletak di atas saluran empedu yang sempit diperlukan prosedur endoskopik tambahan sesudah sfingertomi seperti pemecahan batu dengan litotripsi mekanik dan litotripsi laser.

c. ESWL (*Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy*)

Litotripsi Gelombang Elektrosyok (ESWL) adalah pemecahan batu dengan gelombang suara.

2. Penanganan bedah

a. Kolesistektomi laparoskopik

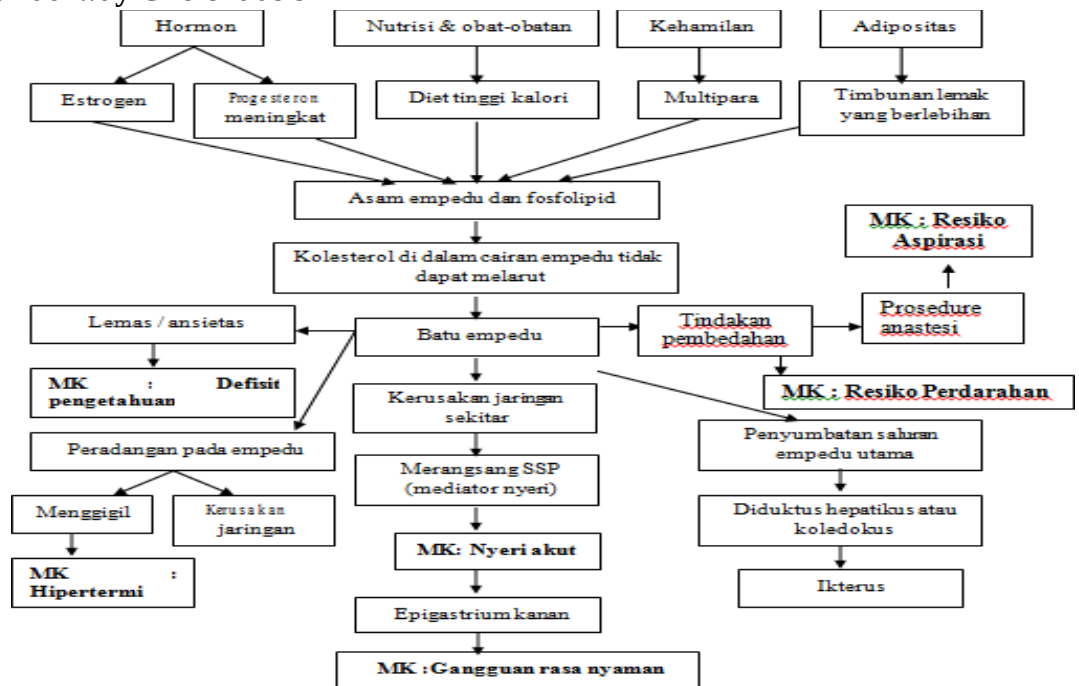
Indikasi pembedahan karena menandakan stadium lanjut, atau kandung empedu dengan batu besar, berdiameter lebihdari 2cm.

kelebihan yang diperoleh klien luka operasi kecil (2- 10mm) sehingga nyeri pasca bedah minimal.

b. Kolesistektomi terbuka

Kolesistektomi adalah suatu tindakan pembedahan dengan cara mengangkat kandung empedu dan salurannya dengan cara membuka dinding perut. Operasi ini merupakan standar terbaik untuk penanganan klien dengan kolelitiasis simtomatik.

2.1.10. Pathway Cholelithiasis



2.2. Konsep Nyeri

2.2.1. Definisi Nyeri

Tamsuri 2015, (dalam Daud 2017), Nyeri didefinisikan sebagai salah satu keadaan yang memengaruhi individu dan ekstensinya diketahui bisa seseorang pernah mengalami. Solehati & Kokashi, 2015 (dalam

Rasubala, 2017), nyeri ialah pengalam sensasi dan emosi yang tidak menyenangkan, keadaan yang memperlihatkan ketidaknyamanan secara subjektif mauoun individual, mangalami nyeri yang sangat hebat pada tubuh dan kapapun individu mengatakannya itu dalam keadaan nyata. Reseptor nyeri ada pada semua saraf mau yang terletak pada kulit, tulang persendian, dll.

Potter & Perry 2017, (dalam Rosida 2018), nyeri merupakan suatu yang sering membuat klien merasa tidak nyaman. Nyeri yang sering dijelaskan oleh pengidap dengan berbagai macam istilah misalnya rasa tertusuk-tusuk, rasa sayat, rasa berdenyut, rasa panas, tersengat, terbakar, tikam. Pernyataan tersebut menunjukkan lamanya waktu terasa nyeri dan dengan hal yang menyebabkan rasa tersebut pada waktu lampau yang pernah dialaminya. Muttaqin & Sari 2016, (dalam Mariyani 2017). Keluhan sensori yang dinyatakan seperti pegal linu ngilun dll dapat dianggap sebagai modalitas.

Judha et al. 2012, (dalam Mariyani 2016), mengutarakan nyeri biasanya terjadi karena adanya rangsangan mekanik atau kimia pada daerah kulit di ujung syaraf bebas yang disebut nosireseptor. Pada Judha et al. 2012, (dalam Mariyani 2016), mengutarakan nyeri biasanya terjadi karena adanya rangsangan mekanik atau kimia pada daerah kulit di ujung syaraf bebas yang disebut nosireseptor. Pada kehidupan nyeri dapat pula bersifat lama

dan singkat, berdasarkan lama waktunya terjadi maka nyeri dibagi menjadi dua :

1. Nyeri akut

Nyeri akut merupakan sebagian terbesar, diakibatkan oleh penyakit radang maupun injuri jaringan. Nyeri jenis ini biasanya datang tiba-tiba sebagai contoh, trauma maupun pembedahan dan mungkin menyertai kecemasan atau distress emosional. Nyeri akut biasanya berkurang sejalan dengan terjadinya penyembuhan. Nyeri ini umumnya terjadi kurang dari 6 bulan, penyebab nyeri yang paling sering terjadi ialah tindakan diagnosis dan pengobatan.

2. Nyeri kronis

Nyeri ini dapat menjadi lebih berat yang disebabkan oleh lingkungan dan faktor kejiwaan. Nyeri kronik berlangsung lebih lama dari 6 bulan dibandingkan dengan nyeri akut dan resisten terhadap pengobatan. Nyeri ini sering menyebabkan masalah yang berat bagi klien.

2.2.2. Jenis Nyeri

(Price & Wilson, 2016), karakteristik nyeri dapat bervariasi sesuai lokasi maupun sumber, misal apakah nyeri melibatkan struktur somatik dalam, visera atau kejurukan pada sistem saraf pusat (SSP) maupun sistem saraf tepi (SST).

1. Nyeri somatik superfisial (kulit)

Nyeri kulit berasal dari struktur-struktur superfisial kulit dan jaringan subkutis. Stimulus yang efektif untuk menimbulkan nyeri dikulit dapat berupa rangsang mekanis, suhu, kimiawi, maupun listrik. Apabila hanya kulit yang terlibat, nyeri sering dirasakan sebagai penyengat, tajam, meringis, ataupun seperti terbakar dan pembuluh darah ikut berperan maka nyeri akan berdenyut.

2. Nyeri somatik dalam

Nyeri somatik dalam, mengacu pada nyeri yang berasal dari otot, tendon, ligamentum, tulang sendi dan arteri. Struktur ini memiliki lebih sedikit reseptor nyeri sehingga lokasi nyeri kulit dan cenderung menyebar ke daerah sekitarnya.

3. Nyeri Visera

Nyeri visera mengacu pada nyeri yang berasal dari organ tubuh. Reseptor somatik dan terletak di dinding otot polos organ yang berongga. Mekanisme utama yang menimbulkan nyeri visera yaitu peregangan maupun distensi abnormal dinding atau kapsul organ, iskemia dan peradangan.

4. Nyeri Alih

Nyeri alih didefinisikan sebagai nyeri yang berasal dari salah satu daerah tubuh tetapi dirasakan terletak di daerah lain. Nyeri visera

sering dialihkan ke daerah kulit yang persarafinya oleh segmen medulla spinalis yang sama dengan viksus yang nyeri tersebut berasal dari mudigah, tidak hanya ditempat organ tersebut berada pada masa dewasa.

5. Nyeri neuropati

Sistem saraf secara normal menyalurkan rangsangan-rangsangan yang merugikan dari sistem saraf tepi (SST) ke sistem saraf pusat (SSP) menimbulkan perasaan nyeri. Dengan demikian, lesi di SST atau SSP dapat menyebabkan gangguan atau hilangnya sensasi nyeri yang masing-masing disebut hipalgesia dan analgesia. Secara paradox, kerusakan atau disfungsi SSP maupun saraf perifer dapat mengakibatkan nyeri. Jenis ini disebut neuropatik maupun deafferentasi (*deafferentation*).

2.2.3. Fisiologi Nyeri

1. Transduksi

Transduksi merupakan rangsangan yang mengganggu sehingga mengakibatkan aktivitas listrik di reseptor nyeri. Selama fase transduksi, stimulus berbahaya seperti prostaglandin, bradikinin, serotonin, histamin, dan substansi P. Neurotransmitter ini menstimulasi

nosiseptor dan memulai nosiseptif. Obat nyeri dapat bekerja selama fase dengan menghambat prostaglandin (Kozier, 2017).

2. Transmisi

Transmisi merupakan suatu proses penyaluran impuls nyeri dari tempat transduksi melewati saraf perifer sampai ke terminal medula spinalis dan jaringan neuron pemancar yang naik dari medula spinalis ke otak. Transmisi meliputi tiga segmen. Segmen pertama substansi P bertindak sebagai neurotransmitter yang meningkatkan pelepasan impuls menyebrangi sinaps saraf dari neuron aferen primer ke neuron orde kedua di kornu dorsalis medula spinalis. Serabut C yang mentransmisikan nyeri tumpul yang berkepanjangan dan serabut A-Delta yang mentransmisikan nyeri tumpul yang berkepanjangan, dan serabut A-Delta yang mentransmisikan Transmisi meliputi tiga segmen. Segmen pertama, substansi P bertindak sebagai neurotransmitter yang meningkatkan nyeri tajam dan lokal. Segmen kedua ialah transmisi dari medula spinalis dan ascendens. Melalui traktus spinothalamus, ke batang otak dan talamus. Spinothalamus terbagi menjadi dua jalur khusus, yaitu *neospinothalamic (NS)* dan *jalur paleospinothalamic (NS)*. Segmen ketiga melibatkan transmisi sinyal antara talamus ke korteks sensorik somatik tempat terjadinya persepsi nyeri (Kozier, 2017).

3. Persepsi

Persepsi merupakan pengalaman subyektif yang dihasilkan oleh aktivitas transmisi nyeri. Impuls nyeri ditransmisikan melalui spinothalamus menuju ke pusat otak dimana persepsi ini terjadi. Sensasi nyeri yang ditransmisikan melalui *neospinothalamic* (NS) dan menuju talamus, dan sensasi nyeri yang ditransmisikan melalui *paleospinothalamic* (PS) menuju batang otak, hipotalamus, dan talamus. Bagian dari *Central Nervous System* (CNS) ini berkontribusi terhadap persepsi awal nyeri. Proyeksi ke sistem limbik dan korteks sensorik yang terletak di lobus parietal memungkinkan pasien untuk menggambarkan pengalaman sensorik dan karakteristik nyeri, seperti lokasi, intensitas, dan kualitas nyeri. Komponen kognitif nyeri melibatkan beberapa bagian korteks serebral. Ketiga komponen ini menggambarkan interpretasi subyektif dari nyeri. Sama dengan proses subyektif tersebut, ekspresi wajah dan gerakan tubuh tertentu merupakan indikator perilaku nyeri yang terjadi sebagai akibat dari proyeksi serabut nyeri ke korteks motorik di lobus frontal (Kozier, 2017)

4. Modulasi

Modulasi seringkali digambarkan sebagai sistem desendents proses keempat ini terjadi saat neuron di batang otak mengirimkan sinyal keempat ini terjadi saat neuron di batang otak mengirimkan

sinyal menuruni kornu dorsalis medula spinalis. Serabut desendents ini melepaskan zat seperti opioid endogen, serotonin, dan norepinephrine yang dapat menghambat naiknya impuls berbahaya di kornu dorsalis. Namun, neurotransmitter ini diambil kembali oleh tubuh, yang membatasi kegunaan analgesiknya (Kozier, 2017).

2.2.4. Pengkajian Nyeri

Seseorang yang mengalami nyeri merupakan sumber informasi terbaik untuk menggambarkan nyeri yang dialami (Mohama, Sudarti & Fauziah, 2018). Beberapa hal yang dikaji untuk menggambarkan nyeri seseorang antara lain :

1. Riwayat Nyeri

Pengingat PQRST

1) P : *Provokasi* (penyebab terjadinya nyeri)

Tenaga kesehatan harus mengkaji faktor penyebab terjadinya nyeri pada klien bagian tubuh mana yang terasa nyeri termasuk menghubungkan antara nyeri dan faktor psikologis. Karena terkadang nyeri itu bisa muncul tidak karena luka tetapi karena faktor psikologisnya.

2) Q : *Quality*

Kualitas nyeri merupakan ungkapan subjektif yang diungkapkan oleh klien dan mendeskripsikan nyeri dengan

kalimat seperti ditusuk, disayat, ditekan, sakit nyeri, atau superpisial atau bahkan digencet.

3) R : *Region*

Untuk mengkaji lokasi nyeri tenaga kesehatan meminta klien untuk menyebutkan bagian mana saja yang dirasakan tidak nyaman. Untuk mengetahui lokasi yang spesifik tenaga kesehatan meminta klien untuk menunjukkan nyeri yang paling hebat.

4) S : *Severe*

Untuk mengetahui dimana tingkat keparahan nyeri, hal ini yang paling subyektif dirasakan oleh penderita, karena akan diminta bagaimana kualitas nyeri, kualitas nyeri sendiri bisa digambarkan melalui skala nyeri.

5) T : *Time*

Yang harus dilakukan dalam pengkajian waktu ialah awitan, durasi, dan rangkaian nyeri yang dialami. Perlu ditanyakan kapan mulai muncul nyeri, berapa lama nyeri itu muncul dan seberapa sering untuk kambuh.

2.2.5. Skala atau Pengukuran Nyeri

Brunner dan Suddart 2001 (dalam Oktavia 2017), skala pengukuran nyeri menurut *Agency For Health Policy Dan Reseach* (AHCPR) terdiri dari :

1. Skala wajah *Wong-Baker/ Wong-Baker Faces Rating Scale*

Skala wajah biasanya digunakan untuk anak-anak yang berusia kurang dari tujuh tahun. Klien diminta untuk memilih gambar wajah yang sesuai dengan nyerinya. Pilihan ini kemudian diberi skor angka. Skala wajah *Wong-Baker* menggunakan 6 kartun wajah yang menggambarkan wajah tersenyum, wajah sedih, sampai mennggis. Dan pada tiap wajah ditandai dengan skor 0 sampai dengan 5.

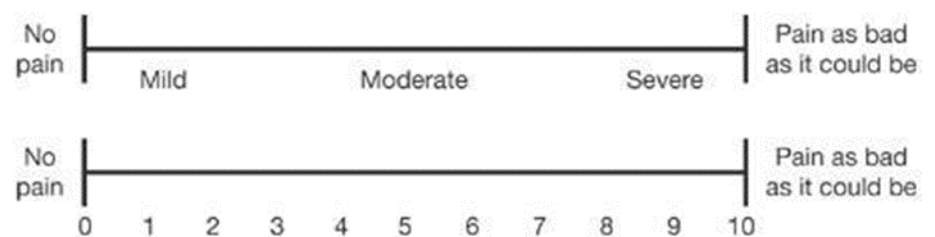


Gambar 2.1 Skala Wajah Wong-Baker

2. Skala analog visual / *Visual Analogue Scale (VAS)*

Potter & Perry 2006, (dalam Oktavia 2017), Skala analog visual tidak melebel subdivisi. Vas merupakan suatu garis lurus yang mewakili skala nyeri yang terus menerus dan pendeskripsian verbal pada setiap ujungnya. Skala ini memberi klien kebebasan penuh untuk mengidentifikasi keparahan nyeri. VAS dapat merupakan pengukuran keparahan nyeri yang lebih sensitif karena klien dapat mengidentifikasi setiap titik pada rangkaian dari pada dipaksa memilih satu kata atau satu angka. Skala nyeri harus dirancang sehingga skala tersebut mudah digunakan dan tidak menghabiskan banyak waktu saat klien melengkapinya. apabila klien membaca dan

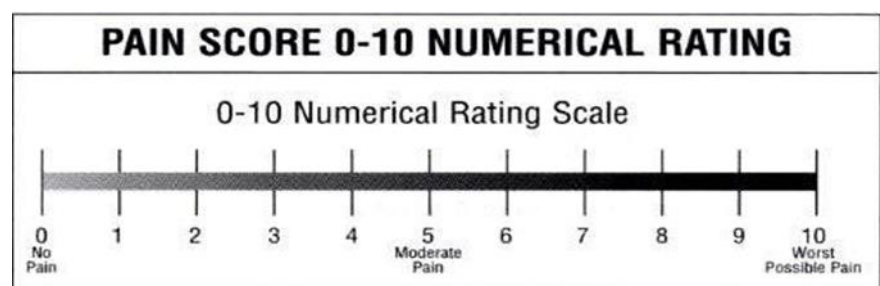
memahami skala, maka deskripsi nyeri akan lebih akurat. Skala deskriptif bermanfaat bukan saja dalam upaya mengkaji tingkat keparahan nyeri, tapi juga, mengevaluasi perubahan kondisi klien. Perawat dapat menggunakan setelah terapi atau saat gejala menjadi lebih memburuk atau menilai apakah nyeri mengalami penurunan atau peningkatan.



Gambar 2.2 Skala Analog Visual/Visual Analog Scale

3. Skala Penilaian Numerik / Numeric Rating Scale

Black & Hawks 2009, (dalam Oktavia 2017), skala ini menggunakan skala angka 0 sampai dengan 10 untuk menggambarkan tingkat nyeri



Gambar 2.3 Skala Penilaian Numerik/Numeric Rating

Scale

Keterangan:

0 : Tidak ada nyeri

1-3 : Ada rasa nyeri, mulai terasa, tetapi masih dapat ditahan.

4-6 : ada rasa nyeri, terasa mengganggu, dan dengan melakukan usaha yang kuat untuk menahannya.

7-10 : ada rasa nyeri, terasa sangat mengganggu / tidak tertahankan, sehingga harus meringis, menjerit, bahkan berteriak.

2.2.6. Faktor yang Mempengaruhi Nyeri

Menurut (Potter & Perry, 2017) faktor-faktor yang mempengaruhi nyeri ialah :

1. Usia

Usia merupakan variabel penting yang mempengaruhi nyeri khususnya pada anak-anak dan lansia..

2. Jenis Kelamin

Secara umum, pria dan wanita tidak berbeda secara bermakna dalam berespon terhadap nyeri. Diragukan apakah hanya jenis kelamin saja yang merupakan suatu faktor dalam pengekspresian nyeri.

2. Kebudayaan

Individu mempelajari apa yang diharapkan dan apa yang diterima oleh kebudayaan mereka . hal ini meliputi bagaimana bereaksi terhadap nyeri (Clavillo & Flaskerud, 2016).

3. Makna nyeri

Individu akan mempersepsikan nyeri dengan cara berbeda-beda, apabila nyeri tersebut memberi kesanancaman, suatu kehilangan, hukuman, dan tantangan.

4. Perhatian

Tingkat individu memfokuskan perhatiannya pada nyeri yang memengaruhi persepsi nyeri. Perhatian yg dihubungkan dengan nyeri yang meningkat, sedangkan upaya pengalihan (distraksi) dihubungkan dengan respon nyeri yang menurun.

5. Ansietas

Ansietas seringkali meningkatkan persepsi nyeri, tetapi juga dapat menimbulkan suatu perasaan cemas.

6. Kelelahan

Kelelahan meningkatkan persepsis nyeri. Rasa kelelahan menyebabkan sensasi nyeri semakin intensif dan menurunkan kemampuan koping.

7. Pengalaman sebelumnya

Setiap individu belajar dari pengalaman nyeri. Pengalaman nyeri sebelumnya tidak selalu berarti bahwa individu tersebut akan menerima nyeri dengan lebih mudah pada masa yang akan datang.

8. Gaya koping

Pengalaman nyeri dapat menjadi suatu pengalaman nyeri yang membuat individu merasa kesepian. Apabila klien mengalami nyeri di keadaan perawatan kesehatan, seperti dirumah sakit, klien merasa tidak berdaya dengan rasa sepi itu.

9. Dukungan keluarga dan sosial

Faktor lain yang bermakna memengaruhi respon nyeri kehadiran orang-orang terdekat klien dan bagaimana sikap mereka terhadap klien. individu dari kelompok sosialbudaya yang berbeda tentang tempat mereka menumpahkan keluhan mereka tentang nyeri (Meihart & McCaffery, 2016).

2.1.7. Penatalaksanaan Nyeri

Menurut Potter & Perry 2006, (dalam Mariyani 2016), Ada dua metode umum untuk nyeri antara lain :

1. Pendekatan farmakologis

- 1) Muttaqin & Sari 2008, (dalam Mariyani 2016), Jenisjenis obat farmakologis ada 4 jenis analgesik yang digunakan untuk mengatasi nyeri, yaitu: Analgesik narkotik : terdiri atas berbagai derivat opium seperti morfin dan kodein, narkotik dapat memberikan efek penurunan nyeri dan kegembiraan karena obat ini membuat ikatan dengan reseptor opiate dan mengaktifkan penekanan nyeri endogen pada susunan saraf pusat.

- 2) Analgesik nonnarkotik : analgesik nonnarkotik seperti aspirin, asetaminofen, dan ibuprofen selain memiliki efek anti nyeri juga memiliki efek anti inflamasi dan antipiretik.
- 3) NSAID : ibuprofen, naproksen, indometasin, tolmetin, piroksikam, ketorolak.
- 4) Adjuvan: amitriptilin, hidroksin, klorpromazin, dan diazepam.

2. Pendekatan Non-Farmakologi

Judha et al. 2012, (dalam Mariyani 2016), Menjelaskan manajemen nyeri non-farmakologis merupakan tindakan menurunkan respon nyeri tanpa menggunakan agen farmakologi. Manajemen nyeri non-farmakologi sangat beragam yaitu :

1) *Imagery*

Metode ini menggunakan memori tentang peristiwa yang menyenangkan bagi individu maupun mengembangkan pemikiran-pemikiran individu untuk mengurangi nyeri.

2) Teknik relaksasi

Teknik relaksasi dapat membantu memutuskan siklus ini. Teknik ini meliputi meditasi, yoga, music, dan ritual keagamaan.

3) Kompres

Kompres panas atau dingin selain bisa menurunkan sensasi nyeri juga dapat meningkatkan proses penyembuhan jaringan yang mengalami kerusakan (Tamsuri, 2017).

4) *Massase*

Tindakan penekanan oleh tangan pada jaringan lunak, biasanya otot tendon atau ligamen, tanpa menyebabkan pergeseran atau perubahan posisi sendian menurunkan nyeri, menghasilkan relaksasi, dan meningkatkan sirkulasi (Hendarson, 2016).

5) Musik

Musik dapat mngobati nyeri akut atau kronis, stress, kecemasan, dan depresi. Musik mengalihkan perhatian individu dari nyeri dan membangun respon relaksasi (Potter & Perry, 2017)

6) Distraksi

Metode ini berfokus pada perhatian atas sesuatu selain dari nyeri. Tehnik ini paling efektif untuk nyeri yang dirasakan sesaat saja, sebagai contoh injeksi dan pengambilan darah.

7) TENS (*Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation*).

Alat ini bekerja seperti menggunakan tempelan dikulit. Tempelan ini memancrakan impuls yang akan

memblok nyeri pada nervesnya. Metoded penghilang rasa sakit menggunakan mesin TENS (*Transcutaneous Electrical Stimulation*) dipilih jika rasa sakit ini hilang tanpa menggunakan obat. Penggunaan terapi nonfarmakologi yang menjadi pilihan menurut (*Potter & Perry, 2016*) dipilih jika rasa sakit ingin hilang tanpa menggunakan obat.

2.3. Konsep Post operasi

2.3.1. Definisi laparotomi kolesistektomi

Laparotomi kolesistektomi adalah prosedur bedah yang melibatkan pengangkatan kantong empedu melalui sayatan besar di dinding perut. Tujuan laparotomi kolesistektomi adalah untuk mengangkat kantong empedu yang mengandung batu empedu yang dapat menyebabkan nyeri, infeksi, dan penyumbatan pada saluran empedu dan mengurangi komplikasi akibat pembedahan. Beberapa faktor predisposisi yang paling penting tampaknya adalah gangguan metabolisme yang disebabkan oleh perubahan susunan empedu dan infeksi yang terjadi pada kandung empedu serta kolesterol yang berlebihan dan mengendap di dalam kandung empedu, dapat dikaitkan dengan lambatnya pengosongan kandung empedu dan merupakan salah satu penyebab insiden kolelitiasis yang tinggi, serta terjadinya infeksi atau radang empedu memberikan peran dalam pembentukan batu empedu (Rendi, 2019).

2.3.2. Dampak post operasi

Pada bedah laparatomi *Cholecystectomy* terdapat beberapa jenis sayatan tergantung dari indikasi dan area operasi. Dimana luka dari pembedahan (insisi) tersebut juga berpengaruh terhadap timbulnya nyeri. Pada luka operasi dengan insisi *subcostal*, tingkat nyeri yang dirasakan lebih rendah dibanding dengan luka operasi dengan insisi *midline*. Sementara pada insisi arah transversal akan menyebabkan rusaknya saraf intercostalis minimal (Soetomo, 2008). Nyeri post operasi tersebut merupakan nyeri noniseptif perifer yang timbul karena adanya stimulus yang mengenai kulit, otot, jaringan ikat, dan lain-lain (Sjamsuhidajat, 2011).

2.3.3. Komplikasi post operasi

Komplikasi yang sering kali ditemukan pada pasien operasi laparatomi *Cholecystectomy* berupa ventilasi paru tidak adekuat, gangguan kardiovaskuler (hipertensi, aritmia jantung), gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit, dan gangguan rasa nyaman (nyeri) (Hidayat, 2009). Sementara menurut Jitowiyono 2012, komplikasi nyeri adalah sebagai berikut :

1. Tromboplebhitis

Tromboplebitis post operasi biasanya akan timbul pada hari ke 7-14 setelah dilakukan operasi. Bahaya yang timbul dari tromboplebhitis adalah apabila darah tersebut terlepas dari dinding

pembuluh darah vena dan mengikuti aliran darah dan kemudian menjadi emboli ke paru-paru, hati atau, otak. Pencegahan dari tromboflebitis yaitu bisa dilakukan latihan kaki post operasi dan ambulasi dini (Jitowiyono, 2012).

2. Infeksi luka

Infeksi luka sering muncul pada 36-46 jam setelah operasi dilakukan. Infeksi disebabkan oleh adanya bakteri. Bakteri yang sering menimbulkan adanya infeksi adalah stafilokokus aureus dan bakteri gram positif. Stafilokokus bahkan bisa menimbulkan adanya nanah. Yang paling penting dilakukan untuk menghindari terinfeksi luka tersebut adalah perawatan luka yang benar dengan menggunakan aseptik dan antiseptik (Jitowiyono, 2012).

3. Dehidensi luka atau eviserasi

Dehidensi luka adalah terbukanya bagian tepi luka. Sementara eviserasi luka adalah keluarnya organ-organ dalam melalui insisi. Faktor yang menyebabkan adanya dehidensi atau eviserasi luka adalah infeksi luka, kesalahan penutupan luka saat pembedahan, ketegangan yang berat pada bagian dinding abdomen karena muntah dan batuk (Jitowiyono, 2012).

4. Cedera Saraf

Cedera pada dinding abdomen dapat menimbulkan nyeri kronik, kehilangan sensasi atau kelemahan pada bagian dinding

otot. Cedera dapat terjadi ketika saraf terpotong saat insisi, terjatuh dengan sutura saat penutupan atau tertekan atau teregang dengan instrument bedah (McEwen, 2015).

2.4. Konsep Guided Imagery

2.4.1. Definisi Guided Imagery

Muttaqin & Sari 2017 dalam Daud 2018), *guided imagery* merupakan penggunaan imajinasi individu dalam suatu cara yang direncanakan secara khusus untuk mencapai efek positif tertentu. Sebagai contoh, imajinasi terbimbing untuk relaksasi dan meredakan nyeri dapat terdiri atas penggabungan nafas berirama lambat dengan suatu bayangan mental relaksasi dan kenyamanan. Dengan mata terpejam, individu diinstruksikan membayangkan tubuh yang rileks dan nyaman. Setiap kali menghirup udara, klien harus membayangkan energi penyembuhan dialirkan kebahagiaan yang tidak nyaman. Setiap kali nafas dihembuskan membawa pergi nyeri dan ketegangan. Menurut (Potter & Perry 2016), *Guided Imagery* (imajinasi terbimbing) metode pengendalian nyeri dimana klien membuat imajinasi mental, berkonsentrasi terhadap imajinasi tersebut, dan secara bertahap menjadi kurang menyadari terhadap nyeri. Smeltzer et al 2010, (dalam Patasik 2017), *guided imagery* merupakan teknik yang menggunakan imajinasi seseorang untuk mencapai efek positif tertentu. Rahmayanti 2010 (dalam Patasik, 2017).

Priyanto 2016, (dalam Rosida 2017), *Guided Imagery* merupakan salah satu dari teknik relaksasi sehingga manfaat dari teknik ini pada umumnya sama dengan manfaat teknik relaksasi yang lain. Para ahli dari bidang teknik relaksasi *guided imagery* berpendapat bahwa *imagery* salah satu penyembuhan dan membantu tubuh mengurangi berbagai macam penyakit.

Potter & Perry 2009, Hendy 2014, (dalam Daud 2017), *guided imagery* mempunyai elemen yang secara umum sama dengan relaksasi, yaitu sama membawa klien kearah relaksasi. Tujuan dari teknik *guided imagery* yaitu menimbulkan respon psikofisiologis yang kuat seperti perubahan dalam fungsi imun. Menurut Brannon & Freist 2000, Hendy 2014, (dalam Daud 2017), penggunaan *guided iamgery* tidak dapat memusatkan perhatian pada banyak hal dalam satu waktu oleh karena itu klien harus membayangkan satu imajinasi yang sangat kuat dan menyenangkan. Alimul 2006, (dalam Rosida 2017), manfaat pada *guided iamgery* diantaranya mengurangi intensitas nyeri disertai stress dan kecemasan, mengurangi nyeri, mengurangi efek samping, mengurangi tekanan darah tinggi, mengurangi level gula darah atau diabetes, mengurangi alergi dan gejala pernafasan.

2.4.2. Manfaat Guided Imagery

Banyak sekali manfaat yang kita dapat dari menerapkan prosedur guided imagery, berikut ini manfaat dari guided imagery menurut (Townsend, 2016) :

1. Mengurangi nyeri
2. Mengurangi stress dan kecemasan
3. Mengurangi sakit kepala
4. Mengurangi tekanan darah tinggi
5. Mengurangi biaya rumah sakit
6. Mengurangi alergi dan gejala gangguan pernafasan.
7. Meningkatkan penyembuhan

2.4.3. Teknik Guided Imagery

1. *Guided Walking Imagery*

Pada teknik ini klien dianjurkan untuk membayangkan imajinasi pemandangan standar seperti padang rumput, pegunungan, pantai dll.

2. Autogenik

Abstraction dalam teknik ini klien diminta untuk memilih sebuah perilaku negatif yang ada dalam pikirannya kemudian klien mengungkapkan secara verbal tanpa batasan. Bila berhasil akan tampak perubahan dalam hal emosional dan raut muka klien.

3. *Covert Sensitization*

Teknik ini bersandar pada paradigma reinforcement yang menyimpulkan bahwa prose imajinasi dapat dimodifikasi perilaku.

4. *Covert Behaviour Rehearsel*

Teknik ini mengajak seseorang untuk membayangkan imajinasi perilaku coping yang individu inginkan

2.4.4. Prosedur Pelaksanaan Guided Imagery

Guided imagery yang diberikan pada klien harus didukung oleh keadaan intern dan ekstern. Keadaan yang intern yang mendukung lancarnya proses terapi ini merupakan salah satunya klien harus kooperatif dengan perawat, tidak mengalami gangguan pendengaran, dan mudah berkonsentrasi. Keadaan ekstern yang mendukung imajinasi terbimbing adalah lingkungan yang tenang, nyaman, sehingga akan meingkatkan konsentrasi pada saat terapi berlangsung.

Berikut ini merupakan standar operasional dari pelaksanaan guided imagery:

1. Bina hubungan saling percaya
2. Jelaskan prosedur, tujuan, posisi, waktu dan peran perawat pembimbing.
3. Anjurkan klien mencari posisi yang nyaman menurut indiidu
4. Duduk dengan klien tetapi tidak mengganggu

5. Lakukan bimbingan dengan baik terhadap klien
6. Minta klien untuk memikirkan hal-hal yang menyenangkan atau pengalaman yang membantu penggunaan semua indra dengan suara yang lembut.
7. Ketika klien rileks, klien perlu berfokus pada bayangan dan saat itu perawat tidak perlu bicara lagi
8. Jika klien menunjukkan tanda-tanda gelisah, atau tidak nyaman perawat harus menghentikan latihan dan memulai lagi ketika klien telah siap.
9. Relaksasi akan mengenai seluruh tubuh, setelah 15 menit klien dan daerah ini akan digantikan dengan relaksasi. Biasanya klien rileks setelah menutup matanya atau mendengarkan musik yang lembut sebagai background yang membantu.
10. Catat hal-hal yang digambarkan oleh klien dalam pikiran untuk digunakan pada latihan selanjutnya dengan menggunakan informasi spesifik yang diberikan klien dan tidak membuat perubahan pernyataan klien.

Prosedur menurut (Berman, 2018).

1. Anjurkan klien menggunakan pakaian yang longgar
2. Tidur dengan posisi yang nyaman

3. Anjurkan klien untuk menutup mata dengan perlahan'minta klien untuk tarik nafas dalam dengan perlahan untuk menimbulkan relaksasi.
4. Minta klien untuk menggunakan seluruh panca indranya dalam menjelaskan bayangan dan lingkungan tersebut.
5. Mulailah membayangkan tempat ang menyenangkan dan dapat dinikmati
6. Minta klien untuk menjelaskan perasaan fisik dan emosional yang ditimbulkan oleh bayangan, dan bantu klien untuk mengeksplorasi repon terhadap bayangannya
7. Ulangi 10-15 menit sampai anda tertidur
8. Ciptakan lingkungan yang sunyi dan bebas dari gangguan

2.4.5. SOP Guided Imagery

1	DEFINISI	Guided Imagery adalah Teknik relaksasi yang bisa digunakan untuk mengurangi nyeri dan digunakan manajemen nyeri dengan membimbing pasien pada imajinasinya masing-masing, dipandu oleh struktur.
2	TUJUAN	1. Untuk mengurangi nyeri 2. Meningkatkan kenyamanan
3	INDIKASI DAN KONTRA INDIKASI	1. Pada pasien yang mengalami nyeri akut 2. Pada pasien yang mengalami agitasi/kegelisahan, ketakutan.
4	PERSIAPAN PASIEN	1. Mengucapkan salam 2. Memperkenalkan diri 3. Identifikasi pasien

	4. Jelaskan maksud dan tujuan, prosedur, dan lamanya tindakan pada pasien dan keluarga 5. Menanyakan kesiapan
5 PERSIAPAN ALAT	1. Ruangan yang tenang dengan lampu yang redup 2. Media instrumental maupun media lainnya 3. Tempat tidur/kursi roda yang nyaman
6 CARA KERJA	1. Baca status dan data pasien untuk memastikan tindakan yang akan dilakukan. 2. Cek alat-alat yang akan digunakan 3. Beri salam dan panggil pasien sesuai dengan Namanya 4. Perkenalkan nama perawat 5. Jelaskan prosedur yang akan dilakukan pada pasien 6. Jelaskan tujuan tindakan yang akan dilakukan 7. Kaji factor-faktor yang menjadi kontraindikasi dilakukan Guided Imagery 8. Beri kesempatan pada pasien untuk bertanya 9. Tanyakan keluhan pasien saat ini 10. Periksa tanda-tanda vital pasien sebelum memulai Guided Imagery (terutama nadi dan tekanan darah) 11. Atur tempat tidur pasien pada posisi yang nyaman 12. Tutup pintu atau tutup sampiran untuk menjaga privasi pasien 13. Anjurkan pasien untuk memilih posisi duduk atau tidur 14. Bantu pasien pada posisi yang nyaman 15. Minta pasien untuk menutup mata 16. Minta pasien untuk bernafas dalam perlahan 3-5 kali sampai pasien merasa rileks 17. Nyalakan music instrumental yang slow 18. Minta pasien untuk membayangkan saat ini pasien berada di daerah yang disukai pasien (misalnya : pantai, gunung-gunung, taman, air terjun, dll) Bersama dengan orang yang disukai seperti keluarga

-
19. Minta pasien untuk menikmati bayangan yang diciptakannya, minta pasien untuk memfokuskan pada satu bayangan.
 20. Jika pasien tidak dapat menciptakan bayangannya, berikan sensasi/stimulasi yang dapat menimbulkan suasana rileks. Misalnya dengarkan suara air gemericik, atau berikan aroma bunga yang disukai pasien
 21. Jika pasien menunjukkan tanda-tanda agitasi, gelisah atau tidak nyaman, hentikan latihan
 22. Setelah kurang lebih 20-30 menit, minta pasien untuk nafas dalam beberapa kali sambil mulailah kembali ke kondisi sekarang untuk mengakhiri Teknik Guided Imagery
 23. Minta pasien untuk membuka mata dan tersenyum
 24. Bereskan dan rapihkan alat
 25. Buka sampiran/pintu kamar pasien
 26. Tinggikan side rail dan turunkan kepala tempat tidur pasien
 27. Tanyakan kenyamanan pasien
 28. Kaji kembali tekanan darah dan nadi terutama nyeri yang dirasakan pasien
 29. Catat hal-hal yang terjadi selama latihan
 30. Berikan reinforcement pada pasien
 31. Buat kontrak waktu untuk pertemuan selanjutnya
 32. Akhiri kegiatan dengan baik

7 EVALUASI

1. Tanyakan kepada pasien bagaimana perasaannya sekarang setelah dilakukan terapi
 2. Tanyakan kelelahan yang dirasakan
 3. Kaji skala nyeri pasien setelah dilakukan terapi Guided Imagery.
-

Sumber : (Arif Muttaqin, 2020)

2.5. Konsep Asuhan Keperawatan pada Cholelitis

2.5.1. Pengkajian

Menurut Evania (2020), pengkajian keperawatan adalah tahap awal proses keperawatan yang sistematis dalam pengumpulan data dari berbagai sumber untuk mengevaluasi dan mengidentifikasi status kesehatan pasien.

1. Identitas Pasien

Meliputi : nama, umur, jenis kelamin, alamat, tempat tinggal, tempat tanggal lahir, pekerjaan dan pendidikan. Kolelitiasis biasanya ditemukan pada umur 20-50 tahun dan lebih sering terjadi anak perempuan dibandingkan anak laki laki.

2. Identitas Penanggung Jawab

Meliputi : nama, umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, agama, hubungan dengan pasien, dan alamat.

3. Keluhan Utama

Merupakan keluhan yang paling utama dirasakan oleh pasien post operasi saat pengkajian. Biasanya keluhan utama yang pasien rasakan adalah nyeri pada bagian abdomen kanan atas kuadran 4, mual dan muntah

4. Riwayat Penyakit

1) Riwayat Penyakit Sekarang

Berisi tentang keluhan pasien pada saat dilakukan pengkajian yang dikembangkan dengan metode PQRSST. Paliatif atau provokatif (P) yaitu fokus utama keluhan pasien, biasanya pada pasien kolelitiasis yang telah menjalani operasi akan mengeluh nyeri pada luka operasi, quality atau kualitas (Q) yaitu bagaimana nyeri dirasakan oleh pasien nyeri terasa seperti ditusuk tusuk, regional (R) yaitu nyeri menjalar kemana pada area operasi sangat jarang terjadi penyebaran kecuali jika ada komplikasi, safety (S) yaitu posisi yang dapat mengurangi nyeri atau pasien merasa nyaman pada area operasi skala nyeri bervariasi pada rentang 2-6 yaitu nyeri berat sampai nyeri tidak tertahankan, time (T) yaitu sejak kapan pasien merasakan nyeri tersebut, biasanya nyeri dapat hilang timbul maupun menetap.

2) Riwayat Penyakit Dahulu

Perlu dikaji apakah pasien memiliki riwayat seperti obesitas, penyakit diabetes melitus, hipertensi dan hiperlipidemia berhubungan dengan peningkatan sekresi kolesterol hepatika merupakan faktor risiko utama untuk pengembangan batu empedu kolesterol. Perlu juga dikaji

apakah pasien pernah dirawat di rumah sakit karena keluhan yang sama atau tidak.

3) Riwayat Penyakit Keluarga

Pada umumnya penyakit kolelitiasis tidak menurun, karena penyakit ini menyerang sekelompok manusia yang memiliki pola makan dan gaya hidup yang tidak sehat. Tapi orang dengan riwayat keluarga kolelitiasis mempunyai resiko lebih besar dibanding dengan tanpa riwayat keluarga, sehingga kita perlu mengkaji ada atau tidaknya keluarga pasien yang pernah menderita penyakit kolelitiasis.

5. Pola Fungsi Kesehatan

1) Pola Nutrisi

Menurut Doenges (2011), pada pasien kolelitiasis saat pola nutrisi sebelum sakit kebanyakan pasien menyukai semua makanan terutama makanan yang berlemak, pola makan pasien setiap hari 3 kali sehari. Setelah sakit pada pasien kolelitiasis akan muncul gejala anoreksia, mual/muntah, nyeri epigastrium, tidak dapat makan, dan tidak toleran terhadap lemak dan makanan yang berbentuk gas.

2) Pola Eliminasi

Menurut Sandra (2013), pola eliminasi pasien post operasi kolelitiasis sebelum sakit pasien BAB 1-2 kali sehari dan

BAK 3-4 kali sehari, pada saat sesudah sakit pasien post operasi kolelitiasis akan mengalami konstipasi sebagai efek dari puasanya dan terjadi perubahan warna urine dan feses pada pasien, lebih gelap/pekat.

3) Pola Istirahat Tidur

Menurut Sandra (2013), pada pola istirahat tidur pasien post operasi kolelitiasis sebelum sakit umumnya pola tidur baik dan teratur yaitu 7-8 jam perhari. Sesudah sakit pada pasien post operasi kolelitiasis, pola tidurnya bisa saja terganggu karena adanya rasa nyeri, cemas ataupun tidak nyaman akibat proses pembedahan.

4) Pola Personal Hygiene

Menurut Ratimani (2019), pola personal hygiene pasien post operasi kolelitiasis sebelum sakit baik yaitu mandi 3 kali sehari, keramas 1 kali sehari dan sikat gigi 2 kali sehari. Sesudah sakit biasanya pasien post operasi kolelitiasis dalam memenuhi perawatan dirinya memerlukan bantuan karena adanya pembatasan aktivitas dan harus lebih banyak berbaring.

5) Pola Aktivitas Fisik

Menurut Doenges (2011), pola aktivitas pasien post operasi kolelitiasis sebelum sakit baik, sesudah sakit pasien post

operasi kolelitiasis akan terganggu karena kelemahan dan keterbatasan gerak akibat nyeri luka operasi

6. Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik kepada pasien kolelitiasis menurut Muttaqin, (2013):

7. Keadaan Umum

Kesadaran dapat composmentis sampai koma tergantung beratnya kondisi penyakit yang dialami, dapat terlihat adanya kesakitan, lemah atau kelelahan.

8. Tanda - Tanda Vital

Kemungkinan terjadinya peningkatan suhu tubuh atau hipertermi, nadi cepat (takikardi) bahkan lemah (bradikardi), tekanan darah meningkat, nafas cepat dan dalam, dyspnea.

9. Pemeriksaan Fisik Persistem

1) Sistem Pernafasan

Terjadi perubahan dan frekuensi pernapasan menjadi lebih cepat akibat nyeri, penurunan ekspansi paru.

2) Sistem Kardiovaskuler

Ditemukan adanya perdarahan sampai syok, tanda-tanda kelemahan, kelelahan yang ditandai dengan pucat, mukosa bibir kering dan pecah-pecah, tekanan darah dan nadi meningkat.

3) Sistem Pencernaan

Kaji adanya perut kembung, penurunan bising usus karena puasa, penurunan berat badan dan konstipasi. Cairan empedu tidak masuk ke dalam *duodenum*, menyebabkan gangguan ingesti dan absorpsi. Karbohidrat dan lemak berkurang maka akan menyebabkan nausea, muntah, diare, distensi abdomen.

Inspeksi : terdapat luka post operasi. Auskultasi: bising usus 14 kali/menit. Biasanya pada kolelitiasis terdapat nyeri pada bagian abdomen kanan atas kuadran 4. Palpasi : terdapat nyeri tekan abdomen Perkusi : bunyi tympani

4) Sistem Perkemihan

Jumlah output urine kemungkinan lebih sedikit dengan perubahan warna yang lebih gelap/pekat karena kehilangan cairan tubuh saat operasi atau karena adanya muntah. Dan biasanya terpasang kateter urine.

5) Sistem Persyarafan

Dikaji tingkat kesadaran dengan menggunakan *glasgow coma scale* (GCS) dan dikaji semua fungsi nervus kranialis. Biasanya tidak ada kelainan pada sistem persyarafan

6) Sistem Penglihatan

Menurut Girsang (2013), biasanya ditemukan sklera ikterus sebagai respon dari peningkatan bilirubin dalam darah.

7) Sistem Pendengaran

Uji kemampuan pendengaran dengan tes rinne, webber, dan schwabach menunjukkan tidak ada keluhan pada sistem pendengaran.

8) Sistem Muskuloskeletal

Pasien dapat mengalami kelemahan karena tirah baring post operasi kolelitiasis dan mengalami kekakuan, sehingga ditemukan adanya kelemahan dan keterbatasan gerak akibat adanya nyeri post operasi kolelitiasis. Kekuatan otot berangsur membaik seiring dengan peningkatan toleransi aktivitas.

9) Sistem Integumen

Adanya luka operasi pada abdomen. Turgor kulit menurun akibat kurangnya volume cairan, suhu tubuh dapat meningkat apabila terjadi infeksi. Bilirubin terkonjugasi akan meningkat dalam darah diakibatkan oleh absorpsi cairan empedu oleh kapiler darah sebagai dampak adanya obstruksi, sehingga ikterus akan timbul.

10) Sistem Endokrin

Biasanya tidak ada keluhan pada sistem endokrin.
Tidak ada pembengkakan kelenjar tiroid dan getah bening

2.5.2. Diagnosa keperawatan

Menurut (SDKI, 2017) diagnosa keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respons klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung aktual maupun potensial :

1. Nyeri Akut (D.0077)
2. Ansietas (D.0080)
3. Resiko infeksi (D.0142)
4. Resiko Perdarahan (D.0012)
5. Hipertermia (D.0130)
6. Defisit pengetahuan (D.00111)

2.5.3. Intervensi keperawatan

NO	DIAGNOSA KEPERAWATAN	TUJUAN DAN KRITERIA HASIL	INTERVENSI KEPERAWATAN
1.	Nyeri Akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis (inflamasi) (D.0077)	Tingkat Nyeri Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x24 jam tingkat nyeri pasien menurun dengan kriteria hasil : 1. Keluhan nyeri menurun 2. Gelisah menurun 3. Tekanan darah membaik 4. Diaforesis menurun 5. Kesulitan tidur membaik	Manajemen Nyeri 1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, intensitas nyeri 2. Identifikasi skala nyeri 3. Identifikasi respons nyeri non verbal 4. Indikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri 5. Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri 6. Identifikasi pengaruh pada kualitas hidup 7. Identifikasi pengaruh budaya terhadap

			6. Frekuensi nadi membaik	respons nyeri 8. Berikan Teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri 9. Control lingkungan yang memperberat rasa nyeri 10. Fasilitasi istirahat dan tidur 11. Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri 12. Jelaskan penyebab, periode dan pemicu nyeri 13. Jelaskan strategi meredakan nyeri 14. Anjurkan monitor nyeri secara mandiri 15. Anjurkan teknik nonfarmakologis untuk rasa nyeri 16. Kolaborasi, analgetik, jika perlu
2	Gangguan nyaman berhubungan dengan gejala penyakit	rasa	Status Kenyamanan (SLKI hal 110) Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3x24 jam maka status kenyamanan meningkat dengan Kriteria hasil Gangguan Rasa Nyaman (SLKI hal 161) 1. Kesejahteraan fisik membaik 2. Perawatan sesuai kebutuhan	Manajemen nyeri (SIKI hal 201) 1. Indikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, intensitas nyeri 2. Identifikasi skala nyeri 3. Indikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri 4. Identifikasi pengaruh pada kualitas hidup 5. Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan 6. Fasilitasi istirahat dan tidur

		3. Keluhan tidak nyaman menurun 4. Gelisah menurun 5. Keluhan sulit tidur menurun 6. Pola eliminasi membaik 7. Pola hidup membaik 8. Pola tidur membaik	7. Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri 8. Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri 9. Control lingkungan yang membuat memperberat rasa nyeri 10. Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri 11. Jelaskan strategi meredakan nyeri 12. Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri 13. Kolaborasi pemberian analgesic, jika perlu
3	Risiko Perdarahan berhubungan dengan Trauma	Tingkat perdarahan (L. 02017) hal 147 Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3x24 jam, maka tingkat perdarahan menurun 1. Hb dan Ht dalam batas normal 2. Hematoma, hematemesis, hemoptysis menurun 3. TTV membaik	Pencegahan perdarahan (I. 02067) hal 283 1. Monitor tanda gejala perdarahan 2. Monitor TTV Ortostatik 3. Batasi tindakan invasive, jika perlu 4. Anjurkan segera melapor jika terjadi perdarahan 5. Kolaborasi pemberian tranfusi darah

2.5.4. Implementasi keperawatan

Tahap ini dilakukan pelaksanaan dan perencanaan keperawatan yang telah ditentukan dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan pasien secara optimal. Pelaksanaan adalah pengelolaan dan perwujudan dari rencana keperawatan yang telah disusun pada tahap perencanaan (Di & Cendana, 2019).

Ada tiga prinsip pedoman implementasi keperawatan (Di & Cendana, 2019) yaitu :

1. Mempertahankan keamanan pasien
2. Memberikan asuhan keperawatan yang efektif
3. Memberikan asuhan keperawatan seefisien mungkin

2.5.5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi merupakan langkah akhir dalam proses keperawatan. Evaluasi adalah kegiatan yang disengaja dan terus-menerus dengan melibatkan pasien, perawat, dan anggota tim lainnya. Dalam hal ini diperlukan pengetahuan tentang kesehatan, patofisiologi, dan strategi evaluasi. Tujuan evaluasi adalah untuk menilai apakah tujuan dalam rencana keperawatan tercapai atau tidak dan untuk melakukan (Muttaqin, 2012).

Evaluasi disusun menggunakan SOAP secara operasional dengan tahapan dengan sumatif (dilakukan selama proses asuhan keperawatan) dan

formatif yaitu dengan proses dan evaluasi akhir. Evaluasi dapat dibagi dalam 2 jenis, yaitu :

1. Evaluasi Berjalan (Sumatif)

Evaluasi jenis ini dikerjakan dalam bentuk pengisian format catatan perkembangan dengan berorientasi kepada masalah yang dialami oleh keluarga. Format yang dipakai adalah format SOAP (Ariffin, 2019).

2. Evaluasi Akhir (Formatif)

Evaluasi jenis ini dikerjakan dengan cara membandingkan antara tujuan yang akan dicapai. Bila terdapat kesenjangan diantara keduanya, mungkin semua tahap dalam proses keperawatan perlu ditinjau kembali, agar didapat data-data, masalah atau rencana yang perlu dimodifikasi (Ariffin, 2019)