

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Konsep Perioperatif**

##### 1. Konsep Perioperatif

Menurut Muttaqin & Kumala (2016), terdapat tiga fase perioperatif yaitu fase pra operatif, fase intraoperatif, dan fase post operatif.

- a. Fase pra operatif dimulai saat keputusan untuk melakukan pembedahan sampai berakhir di meja operasi. Pada tahap ini akan dilakukan pengkajian secara umum untuk mengetahui riwayat kesehatan pasien, sehingga intervensi yang dilakukan perawat sesuai. Pengkajian pada tahap preoperatif meliputi pengkajian umum, riwayat kesehatan dan pengobatan, pengkajian psikososiospiritual, pemeriksa fisik, dan pemeriksaan diagnostik.
- b. Fase intra operatif dimulai saat pasien dipindahkan ke meja operasi dan berakhir di ruang pemulihan atau ruang pasca anestesi. Pada tahap ini pasien akan mengalami beberapa prosedur meliputi anestesi, pengaturan posisi bedah, manajemen aseptis dan prosedur tindakan invasif akan memberikan implikasi pada masalah keperawatan yang akan muncul. Pengkajian pada tahap ini lebih kompleks dan dilakukan secara cepat serta ringkas agar segera bisa dilakukan tindakan keperawatan yang sesuai. Perawat berusaha untuk meminimalkan risiko cedera dan risiko infeksi yang merupakan efek samping dari pembedahan.
- c. Fase post operatif dimulai saat pasien masuk ke ruang pemulihan sampai pasien dalam kondisi sadar sepenuhnya untuk dibawa ke ruang rawat inap. Proses keperawatan pasca operatif akan dilaksanakan secara berkelanjutan baik di ruang pemulihan, ruang intensif, maupun ruang rawat inap. Pengkajian pada tahap ini meliputi pengkajian respirasi, sirkulasi, status neurologi, suhu tubuh, kondisi luka dan drainase, nyeri, gastrointestinal, genitourinari, cairan dan elektrolit dan keamanan

peralatan.

## 2. Konsep Laparoscopi

### a. Pengertian Laparoscopi

Laparoscopi adalah sebuah prosedur pembedahan *minimally invasive* dengan memasukkan gas CO<sub>2</sub> ke dalam rongga peritoneum untuk membuat ruang antara dinding depan perut dan organ viscera, sehingga memberikan akses endoskopi ke dalam rongga peritoneum tersebut. Teknik laparoscopi atau pembedahan *minimally invasive* diperkirakan menjadi *trend* bedah masa depan.

Di Indonesia, teknik bedah laparoscopi mulai dikenal di awal 1990-an ketika tim dari RS Cedar Sinai California AS mengadakan *live demo* di RS Husada Jakarta. Selang setahun kemudian, Dr Ibrahim Ahmadsyah dari RS Cipto Mangunkusumo melakukan operasi laparoscopi pengangkatan batu dan kantung empedu (*Laparoscopic Cholecystectomy*) yang pertama. Sejak 1997, *Laparoscopic Cholecystectomy* menjadi prosedur baku untuk penyakit-penyakit kantung empedu di beberapa rumah sakit besar di Jakarta dan beberapa kota besar di Indonesia.

Beberapa keuntungan dari tindakan laparascopy ini antara lain :

- 1) Nyeri pasca bedah jauh lebih ringan
- 2) Membantu menegakkan diagnosa lebih akurat
- 3) Proses pemulihan lebih cepat
- 4) Rawat inap lebih singkat
- 5) Luka bekas operasi lebih kecil

## **B. Tinjauan Asuhan Keperawatan**

### 1. Pengkajian Pre Operatif

#### a. Premedikasi

Merupakan pemberian obat-obatan sebelum anestesi, kondisi yang diharapkan oleh anesthesiologis adalah pasien dalam kondisi tenang, hemodinamik stabil, post anestesi baik, anestesi lancar. Diberikan pada

malam sebelum operasi dan 1-2 jam sebelum anastesi.

b. Tindakan Umum

- 1) Memeriksa catatan pasien dan program pre operasi
- 2) Pasien dijadwalkan untuk berpuasa kurang lebih selama 8 jam sebelum dilakukan pembedahan
- 3) Memastikan pasien sudah menandatangani surat persetujuan pembedah.
- 4) Memeriksa riwayat medis untuk mengetahui obat-obatan, pernafasan dan jantung
- 5) Memeriksa hasil catatan medis pasien seperti hasil laboratorium, EKG, dan USG.
- 6) Memastikan pasien tidak memiliki alergi obat

c. Sesaat Sebelum Operasi

- 1) Memeriksa pasien apakah sudah menggunakan identitasnya
- 2) Memeriksa tanda-tanda vital meliputi suhu, nadi, pernapasan dan tekanan darah bertujuan untuk mengidentifikasi respon pasien individu, keluarga, dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan (SDKI, 2017).
- 3) Mengkaji kondisi psikologis, meliputi perasaan takut atau cemas keadaan emosi pasien
- 4) Melakukan pemeriksaan fisik
- 5) Menyediakan stok darah pasien pada saat persiapan untuk pembedahan
- 6) Pasien melepaskan semua pakaian sebelum menjalanipembedahan dan pasien menggunakan baju operasi
- 7) Semua perhiasan, benda-benda berharga harus dilepas
- 8) Membantu pasien berkemih sebelum pergi ke ruang operasi
- 9) Membantu pasien untuk menggunakan topi operasi
- 10) Memastikan semua catatan pre operasi sudah lengkap dan sesuai dengan keadaan pasien

2. Pengkajian Intra Operatif
  - a. Pengkajian status psikologis, apabila pasien di anastesi umum atau general dan pasien dalam keadaan sadar maka sebaiknya perawat menjelaskan prosedur yang sedang dilakukan kepadanya dan memberi dukungan agar pasien tidak cemas atau takut menghadapi operasi
  - b. Mengkaji tanda-tanda vital bila terjadi ketidaknormalan maka perawat harus memberitahukan ketidaknormalan tersebut pada ahli bedah
  - c. Transfusi dan infuse, monitor cairan sudah habis atau belum
3. Pengkajian Post Operatif
  - a. Setelah dilakukan pembedahan pasien akan masuk ke ruang pemulihan untuk memantau tanda-tanda vitalnya sampai ia pulih dari anastesi dan bersih secara medis untuk meninggalkan ruangan operasi. Dilakukan pemantauan spesifik termasuk ABC yaitu *airway, breathing, circulation*. Tindakan dilakukan untuk upaya pencegahan post operasi, ditakutkan ada tanda-tanda syok seperti hipotensi, takikardi, gelisah, susah bernapas, sianosis, SPO<sub>2</sub> rendah.
  - b. Latihan tungkai (ROM)
  - c. Kenyamanan, meliputi : terdapat nyeri, mual dan muntah, balutan, meliputi : keadaan drain dan terdapat pipa yang harus di sambung dengan sistem drainase
  - d. Perawatan, meliputi : cairan infus, kecepatan, jumlah cairan, kelancaran cairan. Sistem drainase : bentuk kelancaran pipa, hubungan dengan alat penampung, sifat dan jumlah drainase.
  - e. Nyeri, meliputi : waktu, tempat, frekuensi, kualitas dan faktor yang memperberat atau memperingan.
4. Diagnosa Keperawatan

Menurut Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI, 2017), diagnosis keperawatan merupakan suatu penilaian kritis mengenai respon pasien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang di alaminya baik yang berlangsung aktual atau potensial.

a. Pre operatif

1) Nyeri akut berhubungan dengan agen pencidera fisiologis

a) Definisi

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

b) Gejala tanda mayor

Subjektif : Mengeluh nyeri

Objektif :

- Tampak meringis
- Bersikap protektif (mis. Waspada, posisi menghindari nyeri)
- Gelisah
- Frekuensi nadi meningkat
- Sulit tidur

c) Gejala tanda minor

Subjektif : -

Objektif :

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

2) Ansietas berhubungan dengan krisis situasional

a) Definisi

Kondisi emosi dan pengalaman subyektif individu terhadap objek yang tidak jelas dan spesifik akibat antisipasi bahaya yang memungkinkan individu melakukan tindakan untuk menghadapi

ancaman.

b) Gejala tanda mayor

Subjektif :

- Merasa bingung
- Merasa khawatir dengan akibat dari kondisi yang di hadapi
- Sulit berkonsentrasi

Objektif :

- Tampak gelisah
- Tampak tegang
- Sulit tidur

c) Gejala tanda minor

Subjektif :

- Mengeluh pusing
- Anoreksia
- Palpitasi
- Merasa tidak berdaya

Objektif :

- Frekuensi nafas meningkat
- Frekuensi nadi meningkat
- Tekanan darah meningkat
- Diaphoresis
- Tremor
- Muka tampak pucat
- Suara bergetar
- Kontak mata buruk
- Sering berkemih
- Berorientasi pada masa lalu

b. Intra operatif

1) Risiko perdarahan dibuktikan dengan tindakan pembedahan

a) Definisi

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

b) Gejala tanda mayor dan minor

Subjektif : -

Objektif : -

2) Risiko hipotermia dibuktikan dengan suhu lingkungan rendah

a) Definisi

Berisiko mengalami kegagalan termoregulasi yang dapat mengakibatkan tubuh berada di bawah rentang normal.

b) Gejala tanda mayor dan minor

Subjektif : -

Objektif : -

c. Post operatif

1) Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik (prosedur pembedahan)

a) Definisi

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

b) Gejala tanda mayor

Subjektif : Mengeluh nyeri

Objektif :

- Tampak meringis
- Bersikap protektif (mis. Waspada, posisi menghindari nyeri)
- Gelisah
- Frekuensi nadi meningkat
- Sulit tidur

c) Gejala tanda minor

Subjektif : -

Objektif :

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

2) Hipotermia berhubungan dengan terpapar suhu lingkungan rendah

a) Definisi

Suhu tubuh berada dibawah rentang normal tubuh

b) Gejala tanda mayor

Subjektif : -

Objektif :

- Kulit terasa dingin
- Menggigil
- Suhu tubuh di bawah nilai normal

c) Gejala tanda minor

Subjektif : -

Objektif :

- Akrosianosis
- Bradikardi
- Dasar kuku sianotik
- Hipoglikemia
- Hipoksia
- Pengisian kapiler > 3 detik
- Konsumsi oksigen meningkat
- Ventilasi menurun
- Piloereksi
- Takikardia

- Vasokonstriksi perifer
- Kutis memorata (pada neonatus)

3) Risiko perdarahan dibuktikan dengan tindakan pembedahan

a) Definisi

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

b) Gejala tanda mayor dan minor

Subjektif : -

Objektif : -

5. Rencana Keperawatan

Menurut Standar Intervensi Keperawatan Indonesia tahun (SIKI, 2018) rencana keperawatan adalah segala *treatment* yang dikerjakan oleh perawat untuk mencapai luaran yang diharapkan.

Tabel 2. 1 Rencana Keperawatan

No	Diagnosa Keperawatan	Tujuan	Intervensi
1.	<b>Pre Operatif</b>  Nyeri akut b.d agen pencidera fisiologis	Setelah dilakukan asuhan keperawatan diharapkan nyeri akut berkurang atau hilang dengan kriteria hasil : a. Keluhan nyeri menurun b. Melaporkan nyeri terkontrol meningkat	Managemen Nyeri Observasi <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri</li> <li>- Identifikasi skala nyeri</li> <li>- Identifikasi respons nyeri non verbal</li> <li>- Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri</li> </ul> Terapeutik <ul style="list-style-type: none"> <li>- Berikan teknik nonfarmakologis (misal: terapi musik, terapi pijat)</li> </ul> Edukasi <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri</li> <li>- Jelaskan strategi meredakan nyeri</li> <li>- Ajarkan teknik non farmakologis untuk mengurangi nyeri</li> <li>- Ajarkan tehnik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri</li> </ul> Kolaborasi <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kolaborasi pemberian analgetik, <i>jika perlu</i></li> </ul>
2.	Ansietas b.d krisis situasional	Setelah dilakukan asuhan keperawatan diharapkan ansietas berkurang atau hilang dengan kriteria hasil : a. Verbalisasi kebingungan menurun b. Verbalisasi khawatir akibat kondisi yangdihadapi menurun c. Perilaku gelisah menurunPerilaku tegang menurun	Reduksi Ansietas Observasi <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifikasi saat tingkat ansietas berubah ( kondisi, waktu, stresor)</li> <li>- Identifikasi kemampuan mengambil keputusan</li> <li>- Monitor tanda-tanda ansietas (verbal dan non verbal )</li> </ul> Terapeutik <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ciptakan suasana terapeutik untuk menumbuhkan kepercayaan</li> <li>- Temani pasien untuk mengurangi kecemasan</li> <li>- Pahami situasi yang membuat ansietas</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dengarkan dengan penuh perhatian</li> <li>- Gunakan pendekatan yang tenang dan meyakinkan</li> <li>- Motivasi mengidentifikasi situasi yang memicu kecemasan</li> <li>- Diskusikan perencanaan realistis tentang peristiwa yang akan datang</li> </ul> <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jelaskan prosedur serta sensasi yang mungkin dialami</li> <li>- Informasikan secara faktual mengenai diagnosis, pengobatan, dan prognosis</li> <li>- Anjurkan keluarga untuk tetap bersama pasien</li> <li>- Anjurkan melakukan kegiatan yang tidak kompetitif</li> <li>- Latih kegiatan pengalihan untuk mengurangi ketegangan</li> <li>- Latih penggunaan mekanisme pertahanan diri yang tepat</li> <li>- Latih teknik relaksasi</li> </ul> <p>Kolaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kolaborasi pemberian obat antiansietas, <i>jika perlu</i></li> </ul>
3.	<b>Intra Operatif</b>  Risiko Perdarahan d.d tindakan pembedahan	Setelah dilakukan asuhan keperawatan diharapkan risiko perdarahan tidak terjadi dengan kriteria hasil : a. Tidak ada tanda-tanda perdarahan	<p>Pencegahan Perdarahan</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitor tanda dan gejala perdarahan</li> <li>- Monitor nilai hematokrit/hemoglobin sebelum dan sesudah kehilangan darah</li> <li>- Monitor tanda-tanda vital ortostatik</li> <li>- Monitor koagulasi</li> </ul> <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pertahankan bedrest selama perdarahan</li> <li>- Batasi tindakan invasif, jika perlu</li> <li>- Gunakan kasur pencegah dekubitus</li> <li>- Hindari pengukuran suhu rektal</li> </ul> <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jelaskan tanda dan gejala perdarahan</li> <li>- Anjurkan menggunakan kaus kaki saat ambulasi</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anjurkan meningkatkan asupan cairan untuk mencegah konstipasi</li> <li>- Anjurkan menghindari aspirin atau antikoagulan</li> <li>- Anjurkan meningkatkan asupan makanan dan vitamin K</li> <li>- Anjurkan segera melapor jika terjadi perdarahan</li> </ul> <p>Kolaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kolaborasi pemberian obat pengontrol perdarahan, jika perlu</li> <li>- Kolaborasi pemberian produk darah, jika perlu</li> <li>- Kolaborasi pemberian pelunak tinja, jika perlu</li> </ul>
4.	Resiko hipotermia dibuktikan dengan suhu lingkungan rendah	Setelah dilakukan asuhan keperawatan diharapkan hipotermia dapat membaik dengan kriteria hasil : a. Menggigil menurun b. Pucat menurun c. Suhu tubuh membaik	<p>Managemen Hipotermia</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitor suhu tubuh</li> <li>- Identifikasi penyebab hipotermia (terpapar suhu lingkungan rendah, kerusakan hipotalamus, penurunan laju metabolisme, kekurangan lemak subkutan)</li> <li>- Monitor tanda dan gejala akibat hipotermia</li> </ul> <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sediakan lingkungan yang hangat (atur suhu ruangan)</li> <li>- Lakukan penghangatan pasif (selimut, menutup kepala, pakaian tebal)</li> <li>- Lakukan penghangatan aktif eksternal (kompres hangat, selimut hangat, botol hangat, metode kangguru)</li> <li>- Lakukan penghangatan aktif internal (infus cairan hangat, oksigen hangat, lavase peritoneal dengan cairan hangat)</li> </ul>
5.	<b>Post Operatif</b>  Hipotermia b.d Terpapar suhu lingkungan rendah	Setelah dilakukan asuhan keperawatan diharapkan hipotermia dapat membaik dengan kriteria hasil : a. Menggigil menurun b. Pucat menurun c. Suhu tubuh membaik	<p>Managemen Hipotermia</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitor suhu tubuh</li> <li>- Identifikasi penyebab hipotermia (terpapar suhu lingkungan rendah, kerusakan hipotalamus, penurunan laju metabolisme, kekurangan lemak subkutan)</li> <li>- Monitor tanda dan gejala akibat hipotermia</li> </ul>

			<p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sediakan lingkungan yang hangat (atur suhu ruangan)</li> <li>- Lakukan penghangatan pasif (selimut, menutup kepala, pakaian tebal)</li> <li>- Lakukan penghangatan aktif eksternal (kompres hangat, selimut hangat, botol hangat, metode kangguru)</li> <li>- Lakukan penghangatan aktif internal (infus cairan hangat, oksigen hangat, lavase peritoneal dengan cairan hangat)</li> </ul> <p>Perawatan pascaanestesi</p> <p><u>Observasi :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitor fungsi respirasi (kepatenan jalan napas, frekuensi napas dan saturasi oksigen)</li> <li>- Monitor fungsi kardiovaskuler (mis. Tekanan darah, frekuensi nadi)</li> <li>- Monitor status mental (mis. kesadaran)</li> </ul> <p><u>Teraupetik :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hangatkan tubuh pasien (mis. selimut kain ataupun selimut elektrik)</li> <li>- Berikan stimulasi verbal atau taktil, <i>jika perlu</i></li> </ul> <p><u>Kolaborasi</u></p> <p>Kolaborasi pemberian meperidine untuk pencegahan menggigil pasca anestesi</p>
6.	Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik	Setelah dilakukan asuhan keperawatan diharapkan nyeri akut berkurang atau hilang dengan kriteria hasil : b. Keluhan nyeri menurun c. Melaporkan nyeri terkontrol meningkat	<p>Managemen Nyeri</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensita nyeri</li> <li>- Identifikasi skala nyeri</li> <li>- Identifikasi respons nyeri non verbal</li> <li>- Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri</li> </ul> <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Berikan teknik nonfarmakologis (misal: terapi musik, terapi pijat)</li> </ul>

			<p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri</li> <li>- Jelaskan strategi meredakan nyeri</li> <li>- Ajarkan teknik non farmakologis untuk mengurangi nyeri</li> </ul> <p>Kolaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu</li> </ul>
7.	Risiko Perdarahan d.d tindakan pembedahan	<p>Setelah dilakukan asuhan keperawatan diharapkan risiko perdarahan tidak terjadi dengan kriteria hasil :</p> <p>a. Tidak ada tanda-tanda perdarahan</p>	<p>Pencegahan Perdarahan</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitor tanda dan gejala perdarahan</li> <li>- Monitor nilai hematokrit/hemoglobin sebelum dan sesudah kehilangan darah</li> <li>- Monitor tanda-tanda vital ortostatik</li> <li>- Monitor koagulasi</li> </ul> <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pertahankan bedrest selama perdarahan</li> <li>- Batasi tindakan invasif, jika perlu</li> <li>- Gunakan kasur pencegah dekubitus</li> <li>- Hindari pengukuran suhu rektal</li> </ul> <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jelaskan tanda dan gejala perdarahan</li> <li>- Anjurkan menggunakan kaus kaki saat ambulasi</li> <li>- Anjurkan meningkatkan asupan cairan untuk mencegah konstipasi</li> <li>- Anjurkan menghindari aspirin atau antikoagulan</li> <li>- Anjurkan meningkatkan asupan makanan dan vitamin K</li> <li>- Anjurkan segera melapor jika terjadi perdarahan</li> </ul> <p>Kolaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kolaborasi pemberian obat pengontrol perdarahan, jika perlu</li> <li>- Kolaborasi pemberian produk darah, jika perlu</li> <li>- Kolaborasi pemberian pelunak tinja, jika perlu</li> </ul>

## 6. Implementasi

Implementasi merupakan realisasi rencana keperawatan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan, kegiatan pada tahap ini yaitu pengumpulan data berkelanjutan, mengobservasi respon pasien selama dan sesudah diberi tindakan (Kozier, 2016). Tujuan dari implementasi adalah membantu pasien dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan yang mencakup peningkatan kesehatan, pencegahan penyakit, pemulihan kesehatan, dan manifestasi coping.

## 7. Evaluasi

Evaluasi merupakan penilaian dengan cara membandingkan perubahan keadaan pasien (hasil yang diamati) dengan tujuan dan kriteria hasil yang di buat pada tahap perencanaan (Potter & Perry, 2016). Meskipun tahap evaluasi diletakkan pada akhir proses keperawatan tetapi tahap ini merupakan bagian integral pada setiap tahap proses keperawatan. Pengumpulan data perlu direvisi untuk menentukan kecukupan data yang telah di kumpulkan dan kesesuaian perilaku yang di observasi. Evaluasi diperlukan pada tahap intervensi untuk menentukan apakah tujuan intervensi tersebut dapat dicapai secara efektif (Nursalam, 2016).

Tabel 2. 2 Tujuan dan Kriteria Hasil Menurut SLKI 2018

Diagnosa	Ekspektasi	Kriteria Hasil
Nyeri akut	Menurun	a. Keluhan nyeri menurun b. Meringis menurun c. Sikap protektif menurun d. Kesulitan tidur menurun e. Gelisah menurun
Ansietas	Menurun	a. Verbalisasi kebingungan menurun b. Verbalisasi khawatir akibat kondisi yang dihadapi menurun c. Perilaku gelisah menurun d. Perilaku tegang menurun e. Frekuensi pernapasan membaik f. Frekuensi nadi membaik g. Tekanan darah membaik

Risiko perdarahan	Menurun	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Membran mukosa lembab meningkat</li> <li>b. Perdarahan pasca operasi menurun</li> <li>c. Hemoglobin membaik</li> <li>d. Hematokrit membaik</li> <li>e. Suhu tubuh membaik</li> </ul>
Risiko hipotermia	Membaik	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menggigil menurun</li> <li>b. Kulit merah menurun</li> <li>c. Pucat menurun</li> <li>d. Suhu kulit membaik</li> <li>e. Suhu tubuh membaik</li> </ul>

### C. Tinjauan Konsep Penyakit

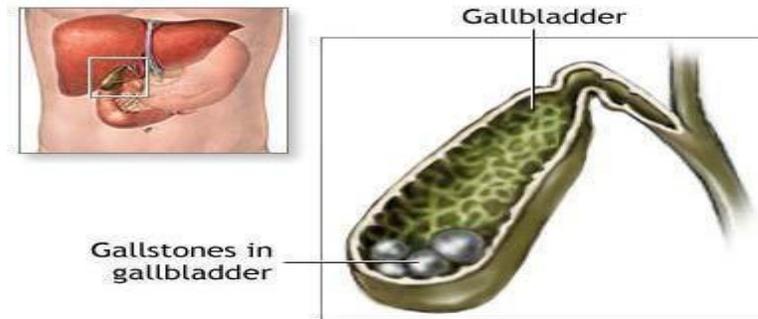
#### 1. Konsep Cholelithiasis

##### a. Pengertian Cholelithiasis

Cholelithiasis adalah keadaan dimana terdapatnya batu di dalam kandung empedu atau di dalam duktus koledokus, atau pada kedua duanya. Diperkirakan lebih dari 95% penyakit yang mengenai kandung empedu dan salurannya adalah penyakit Cholelithiasis. 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 (Musbahi et al., 2019).

b. Anatomi

Gambar 2. 1 Anatomi Kandung Empedu (Muttaqin, 2013).



Kandung empedu bentuknya seperti kantong, organ berongga yang panjangnya sekitar 10 cm, terletak dalam suatu fosa yang menegaskan batas anatomi antara lobus hati kanan dan kiri. Kandung 12 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 (Bruno, 2019).

c. Fisiologi

Fungsi kandung empedu, yaitu :

- 1) Tempat menyimpan cairan empedu dan memekatkan cairan empedu yang ada di dalamnya dengan cara mengabsorpsi air dan elektrolit. Cairan empedu ini adalah cairan elektrolit yang dihasilkan oleh sel

hati.

- 2) Garam empedu menyebabkan meningkatnya kelarutan kolesterol, lemak dan vitamin yang larut dalam lemak, sehingga membantu penyerapannya dari usus. Hemoglobin yang berasal dari penghancuran sel darah merah diubah menjadi bilirubin (pigmen utama dalam empedu) dan dibuang ke dalam empedu.

Empedu memiliki fungsi, yaitu membantu pencernaan dan penyerapan lemak, berperan dalam pembuangan limbah tertentu dari tubuh, terutama hemoglobin yang berasal dari penghancuran sel darah merah dan kelebihan kolesterol, garam empedu meningkatkan kelarutan kolesterol, lemak dan vitamin yang larut dalam lemak untuk membantu proses penyerapan, garam empedu merangsang pelepasan air oleh usus besar untuk membantu menggerakkan isinya, bilirubin (pigmen utama dari empedu) dibuang ke dalam empedu sebagai limbah dari sel darah merah yang dihancurkan, serta obat dan limbah lainnya dibuang dalam empedu dan selanjutnya dibuang dari tubuh. Garam empedu kembali diserap ke dalam usus halus, disuling oleh hati dan dialirkan kembali ke dalam empedu. Sirkulasi ini dikenal sebagai sirkulasi enterohepatik. Seluruh garam empedu di dalam tubuh mengalami sirkulasi sebanyak 10-12 kali/hari. Dalam setiap sirkulasi, sejumlah kecil garam empedu masuk ke dalam usus besar (kolon). Di dalam kolon, bakteri memecah garam empedu menjadi berbagai unsur pokok. Beberapa dari unsur pokok ini diserap kembali dan sisanya dibuang bersama tinja. Hanya sekitar 5% dari asam empedu yang disekresikan dalam feses (Reinecke, 2018).

## 2. Klasifikasi

Menurut Naga (2012) gambaran makroskopis dan komposisi kimianya batu empedu di golongkan atas 3 golongan :

### a. Batu kolesterol

Mengandung 70% kristal kolesterol, sedangkan sisanya kalsium karbonat dan kalsium bikarbonat. Bentuknya bervariasi dan hampir selalu berbentuk di dalam kandung empedu. Permukaannya licin atau multifaset, bulat, dan berduri. Proses pembentukan batu ini melalui empat tahap yaitu penjenuhan empedu oleh kolesterol, pembentukan nidus atau sarang, kristalisasi, dan pertumbuhan batu.

### b. Batu kalsium bilirubinan (pigmen coklat)

Batu ini mengandung 25 % kolesterol. Batu yang tidak banyak variasi ini sering ditemukan dalam bentuk tidak teratur, kecil-kecil, berjumlah banyak, dan warnanya bervariasi antara coklat, kemerahan, sampai hitam. Batu ini berbentuk seperti lumpur atau tanah yang rapuh dan juga sering ditemukan dalam ukuran besar, karenan terjadi penyatuan dari batu-batu kecil

### c. Batu Saluran Empedu

Masih berupa dugaan bahwa kelainan anatomi atau pengisian di virtikula oleh makanan akan menyebabkan obstruksi intermiten duktus koledokus dan bendungan ini memudahkan timbulnya infeksi dan pembentukan batu.

## 3. Etiologi

Cholelithiasis 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. 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. Kandung empedu adalah sebuah kantung terletak di bawah hati yang mengonsentrasikan dan menyimpan empedu sampai ia dilepaskan ke dalam usus. Kebanyakan batu duktus koledokus berasal dari batu kandung empedu, tetapi ada juga yang terbentuk primer di dalam saluran empedu (Alhawsawi et al., 2019).

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. Berdasarkan jenis batu yang terbentuk, faktor yang mempengaruhi terbentuknya batu berbeda-beda. Kondisi-kondisi yang menjadi faktor predisposisi terbentuknya batu pigmen adalah penyakit hemolitik yang kronik, pemberian nutrisi parenteral total, kolestasis kronik dan sirosis dan pemberian obat (ceftriaxone). Sedangkan faktor predisposisi terbentuknya batu pigmen coklat adalah adanya infestasi 11 parasit seperti *Ascharis lumbricoides*. Untuk batu kolesterol, faktor resiko terjadinya batu kolesterol adalah kegemukan, Jadi dari beberapa sumber penyebab dan faktor resiko terjadinya batu pada kandung empedu (Cholelithiasis) adalah penyakit hemolitik dan penyakit spesifik non hemolitik, wanita dengan usia lebih dari 40 tahun dan menggunakan kontrasepsi hormonal, kegemukan, dan makanan berlemak (Widodo, 2015).

#### 4. Tanda dan Gejala

Tanda dan gejala pada pasien Cholelithiasis sangat bervariasi, ada yang mengalami gejala asimtomatik dan gejala simptomatik. Pasien Cholelithiasis dapat mengalami dua jenis gejala: gejala yang disebabkan oleh penyakit kandung empedu itu sendiri dan gejala yang terjadi akibat obstruksi pada jalan

perlintasan empedu oleh batu empedu. Gejalanya bisa bersifat akut atau kronis. Gangguan epigastrium, seperti rasa penuh, distensi abdomen dan nyeri yang samar pada kuadran kanan atas abdomen dapat terjadi. Gangguan ini dapat terjadi bila individu mengkonsumsi makanan yang berlemak atau yang digoreng (Nanda, 2020) .

Gejala yang mungkin timbul pada pasien Cholelithiasis adalah nyeri dan kolik bilier, ikterus, perubahan warna urin dan feses dan defisiensi vitamin. Pada pasien yang mengalami nyeri dan kolik bilier disebabkan karena adanya obstruksi pada duktus sistikus yang tersumbat oleh batu empedu sehingga terjadi distensi dan menimbulkan infeksi. Kolik bilier tersebut disertai nyeri hebat pada abdomen kuadran kanan atas, pasien akan mengalami mual dan muntah dalam beberapa jam sesudah mengkonsumsi makanan dalam porsi besar (Nanda, 2020).

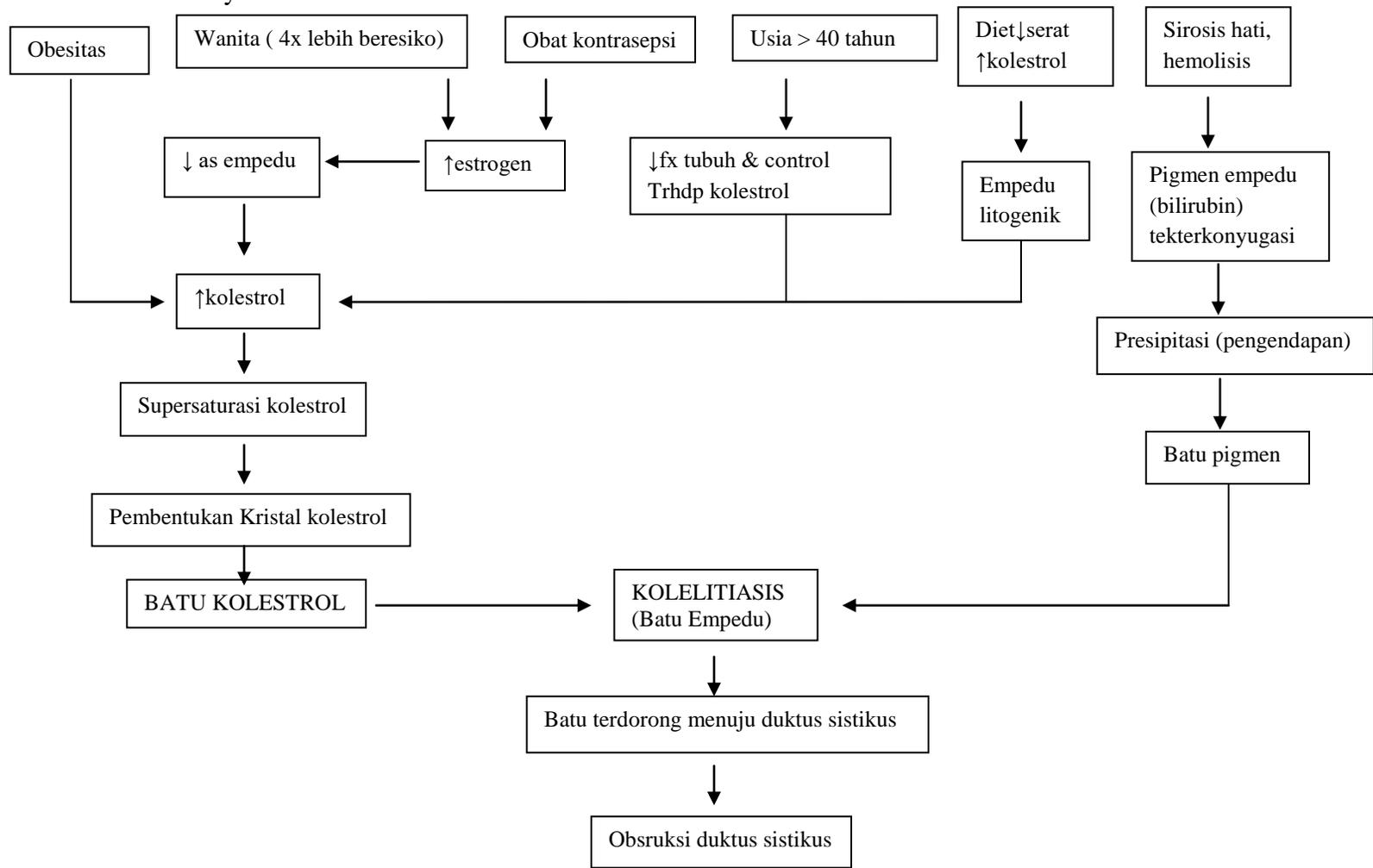
#### 5. Patofisiologi

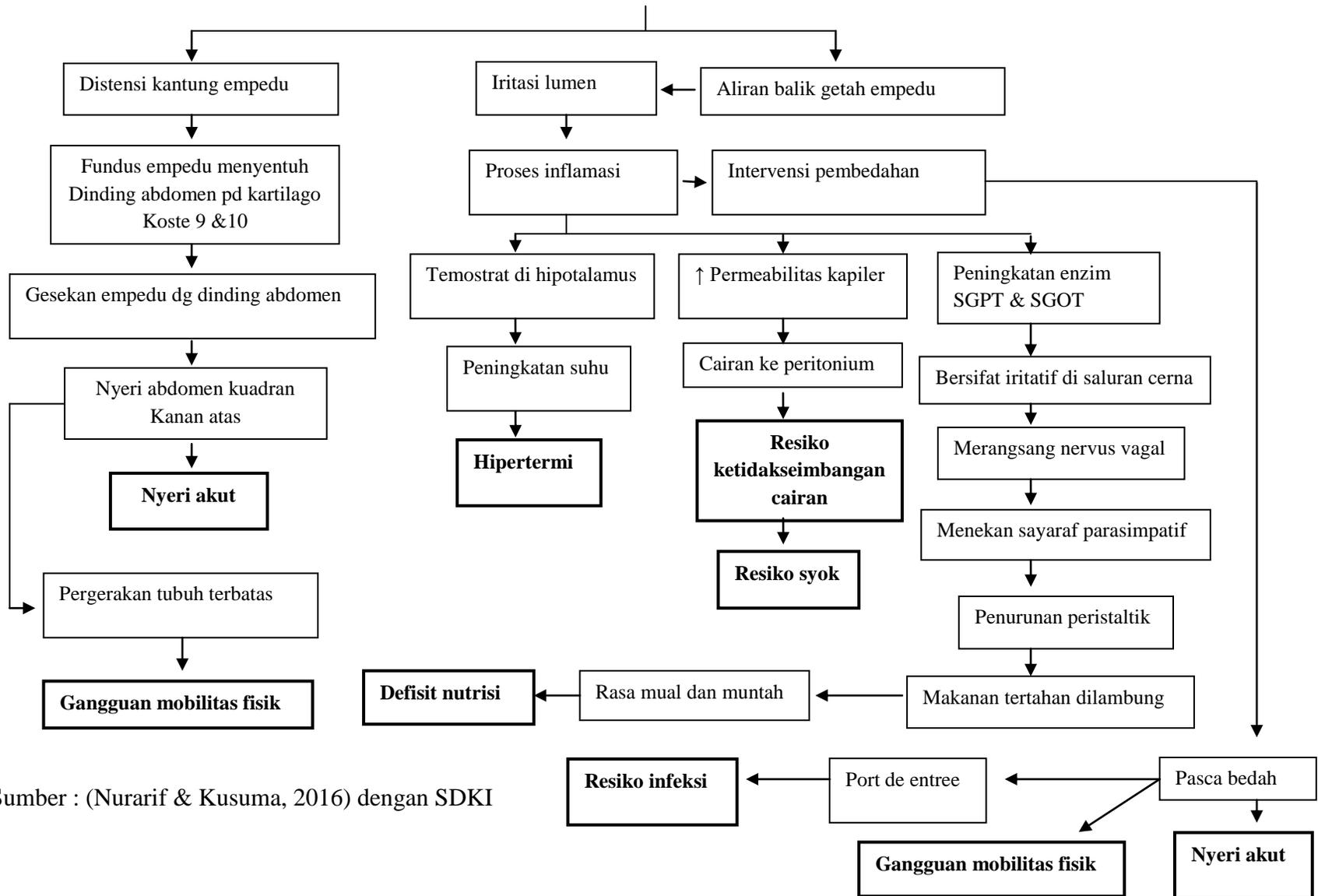
Ada dua tipe utama batu empedu yaitu batu yang terutama tersusun dari pigmen dan tersusun dari kolesterol. Batu pigmen, akan terbentuk bila pigmen yang terkonjugasi dalam empedu mengalami presipitasi atau pengendapan, sehingga terjadi batu. Risiko terbentuknya batu semacam ini semakin besar pada pasien serosis, hemolysis dan infeksi percabangan bilier. Batu ini tidak dapat dilarutkan dan hanya dikeluarkan dengan jalan operasi. Batu kolesterol, merupakan unsur normal pembentuk empedu bersifat tidak larut dalam air. Kelarutannya bergantung pada asam empedu dan lesitin (fosfo lipid) dalam empedu. Pada pasien yang cenderung menderita batu empedu akan terjadi penurunan sintesis asam empedu dan peningkatan sintesis kolesterol dalam hati, mengakibatkan supersaturasi getah empedu oleh kolesterol dan keluar dari getah empedu mengendap membentuk batu. Getah empedu yang jenuh oleh kolesterol merupakan predisposisi untuk timbulnya batu empedu yang berperan sebagai iritan yang menyebabkan peradangan dalam kandung empedu (Nanda, 2020).

Wanita yang menderita batu kolesterol dan penyakit kandung empedu 4

kali lebih banyak dari pada laki-laki. Biasanya terjadi pada wanita berusia > 40 tahun, multipara, obesitas. Penderita batu empedu meningkat pada pengguna kontrasepsi pil, estrogen dan klofibrat yang diketahui meningkatkan saturasi kolesterol bilier. Insiden pembentukan batu meningkat bersamaan dengan penambahan umur, karena bertambahnya sekresi kolesterol oleh hati dan menurunnya sintesis asam empedu juga meningkat akibat mal absorpsi garam empedu pada pasien dengan penyakit gastrointestinal, pernah operasi resecti usus, dan DM. (Ferreira Junior et al., 2019).

Gambar 2. 2 Pathway Cholelithiasis





Sumber : (Nurarif & Kusuma, 2016) dengan SDKI

## 6. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan diagnostik yang dilakukan pada pasien Cholelithiasis adalah (Bini et al., 2020) :

### 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 kalsifikasi 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 CholangioPancreatography)*,

Pemeriksaan ini meliputi insersi endoskop serat-optik yang fleksibel ke dalam esofagus 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 serta evaluasi percabangan bilier.

### 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.

7. Pencegahan dan Penanganan

Pencegahan Cholelithiasis dapat di mulai dari masyarakat yang sehat yang memiliki faktor risiko untuk terkena Cholelithiasis sebagai upaya untuk mencegah peningkatan kasus Cholelithiasis pada masyarakat dengan cara tindakan promotif dan preventif. Tindakan promotif yang dapat dilakukan adalah dengan cara mengajak masyarakat untuk hidup sehat, menjaga pola makan, dan perilaku atau gaya hidup yang sehat. Sedangkan tindakan preventif yang dapat dilakukan adalah dengan meminimalisir faktor risiko penyebab Cholelithiasis, seperti menurunkan makanan yang berlemak dan berkolesterol, meningkatkan makan sayur dan buah, olahraga teratur dan perbanyak minum air putih. Pada pasien yang sudah didiagnosa mengalami Cholelithiasis dapat dilakukan tindakan dengan cara bedah maupun non-bedah. Penanganan secara bedah adalah dengan cara kolesistektomi. Sedangkan penanganan secara non-bedah adalah dengan cara melarutkan batu empedu menggunakan *MTBE*, *ERCP*, dan *ESWL* (Bruno, 2019).

Kolesistektomi merupakan prosedur pembedahan yang dilakukan pada sebagian besar kasus Cholelithiasis. Jenis kolesistektomi laparoskopik adalah teknik pembedahan invasif minimal didalam rongga abdomen dengan menggunakan pneumoperitoneum sistim endokamera dan instrumen khusus melalui layar monitor tanpa melihat dan menyentuh langsung kandung empedunya. Keuntungan dari kolesistektomi laparoskopik adalah

meminimalkan rasa nyeri, mempercepat proses pemulihan, masa rawat yang pendek dan meminimalkan luka parut (Paasch, Salak, Mairinger, & Theissig, 2020).

Penanganan Cholelithiasis non-bedah dengan cara melarutkan batu empedu yaitu suatu metode melarutkan batu empedu dengan menginfuskan suatu bahan pelarut (monooktanion atau metil tertier butil eter) ke dalam kandung empedu. Pelarut tersebut dapat diinfuskan melalui jalur berikut ini: melalui selang atau kateter yang dipasang perkutan langsung ke dalam kandung empedu; melalui selang atau drain yang dimasukkan melalui saluran T-Tube untuk melarutkan batu yang belum dikeluarkan pada saat pembedahan; melalui endoskop ERCP atau kateter bilier transnasal. Pengangkatan non-bedah digunakan untuk mengeluarkan batu yang belum terangkat pada saat kolesistektomi atau yang terjepit dalam duktus koledokus (Baloyi et al., 2020).

*Endoscopy Retrograde Cholangi Pancreatography (ERCP)* terapeutik dengan melakukan sfingterektomi endoskopik untuk mengeluarkan batu saluran empedu tanpa operasi, pertama kali dilakukan tahun 1974. Batu di dalam saluran empedu dikeluarkan dengan basket kawat atau balon-ekstraksi melalui muara yang sudah besar tersebut menuju lumen duodenum sehingga batu dapat keluar bersama tinja atau dikeluarkan melalui mulut bersama skopnya. *Extracorporeal Shock Wave Lithoripsy (ESWL)* merupakan prosedur non-invasif yang menggunakan gelombang kejut berulang (repeated shock waves) yang diarahkan kepada batu empedu di dalam kandung empedu atau duktus koledokus dengan maksud untuk memecah batu tersebut menjadi sebuah fragmen. Gelombang kejut dihasilkan dalam media cairan oleh percikan listrik, yaitu piezoelektrik, atau oleh muatan elektromagnetik (Bini, Chan, Rivera, & Tuda, 2020).

Setelah penanganan bedah maupun non-bedah dilakukan, maka selanjutnya dilakukan perawatan paliatif yang fungsinya untuk mencegah komplikasi penyakit yang lain, mencegah atau mengurangi rasa nyeri dan

keluhan lain, serta meningkatkan kualitas hidup pasien. Perawatan tersebut bisa dilakukan dengan salah satu cara yaitu memerhatikan asupan makanan dengan intake rendah lemak dan kolesterol (Bini et al., 2020).

#### **D. Jurnal Terkait**

1. Berdasarkan hasil penelitian Rokawie, dkk (2017) dengan judul Relaksasi Nafas Dalam Menurunkan Kecemasan Pasien Pre Operasi Bedah Abdomen. Hasil penelitian diperoleh tingkat kecemasan pada pasien pre operasi bedah abdomen sebelum diberikan terapi relaksasi nafas dalam mempunyai rata-rata skor indeks kecemasan 54,59 (kecemasan sedang) dan tingkat kecemasan pada pasien pre operasi bedah abdomen setelah diberikan terapi relaksasi nafas dalam mempunyai rata-rata skor indeks kecemasan 49,56 (kecemasan ringan) dan terjadi penurunan sebesar 5,03. Saran penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan penggunaan terapi relaksasi nafas dalam sesuai Standar Operasional Prosedur untuk mengurangi tingkat kecemasan pada pasien pre operasi dengan menggunakan media Leaflet.
2. Berdasarkan penelitian Dafriani (2021) yang berjudul Efektifitas Penggunaan Selimut Hangat Dibandingkan Selimut Biasa Terhadap Peningkatan Suhu Pada Pasien Post Operasi Di Rsud. Sawahlunto. Hasil uji T didapatkan p value 0,000, yang artinya ada perbandingan yang signifikan antara pemakaian selimut panas dan selimut biasa terhadap perubahan suhu tubuh pada pasien hipotermia post operasi di ruangan recovery room RSUD Sawahlunto tahun 2020. Diharapkan kepada RSUD Sawahlunto untuk memfasilitasi kesediaan selimut panas, agar komplikasi yang tidak diharapkan akibat hipotermi pada pasien dapat dihindarkan. Serta diharapkan bisa meningkatkan mutu pelayanan RSUD Sawahlunto.
3. Berdasarkan penelitian Agung (2018) yang berjudul Terdapat Pengaruh Pemberian Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Tingkat Nyeri Pada Pasien Post Operasi Dengan Anestesi Umum Di Rsud Dr. Moewardi Surakarta. Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknik relaksasi napas dalam ini mampu dilakukan oleh seluruh responden (100%), sebagian besar tingkat

nyeri yang dirasakan responden sebelum diberikan teknik relaksasi nafas dalam adalah skala 6 atau nyeri sedang dan setelah diberikan teknik relaksasi nafas dalam menjadi skala 3 atau nyeri ringan. Dari hasil analisa bivariat diperoleh nilai z hitung sebesar 4,830 dengan angka signifikan (p) 0,000. Berdasarkan hasil tersebut diketahui z hitung (4,830) > z tabel (1,96) dan angka signifikan (p) < 0,05 sehingga ada pengaruh signifikan pemberian teknik relaksasi nafas dalam terhadap tingkat nyeri pada pasien post operasi dengan anestesi umum di RSUD Dr. Moewardi Surakarta.