

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN POST OPERASI
OPEN CHOLESISTEKTOMY per LAPARATOMY ATAS
INDIKASI KOLELITIASIS DENGAN NYERI AKUT DI
RUANG BEDAH 3A RSUD dr. SOEKARDJO
KOTA TASIKMALAYA**

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya Keperawatan (A.Md.Kep) di Program Studi DIII Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bhakti Kencana Bandung

Oleh

JENI TIARA ANDRIYAN

AKX.16.060



**PROGRAM STUDI DIPLOMA III KEPERAWATAN
STIKES BHAKTI KENCANA BANDUNG
2019**

**LEMBAR PERNYATAAN
KEASLIAN TULISAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Jeni Tiara Andriyan
NIM : AKX.16.060
Institusi : DIII Keperawatan STIKes Bhakti Kencana Bandung
Judul KTI : Asuhan Keperawatan Pada Klien Post Op *Open Cholesistektomy per Laparatomy* Dengan Nyeri Akut Di RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini adalah benar – benar merupakan hasil karya sendiri dan bukan dari pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Karya Tulis Ilmiah ini hasil plagiat/ jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Bandung, 9 April 2019

Yang Membuat Pernyataan



Jeni Tiara Andriyan

AKX.16.060

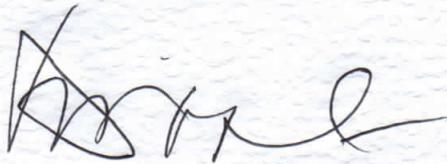
**LEMBAR PERSETUJUAN
KARYA TULIS ILMIAH**

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN POST OP *OPEN*
CHOLESISTEKTOMY PER LAPARATOMY DENGAN
MASALAH KEPERAWATAN NYERI AKUT
DI RSUD DR. SOEKARDJO KOTA
TASIKMALAYA**

**OLEH
JENI TIARA ANDRIYAN
AKX.16.060**

Karya Tulis ini telah disetujui pada
Tanggal 8 April 2019
Menyetujui,

Pembimbing Utama



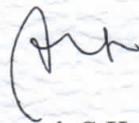
Agus MD, S.Pd.,S.Kep.,Ners.,M.Kes
NIK : 10105036

Pembimbing Pendamping



Anggi Jamiyanti.,S.Kep.,Ners
NIK : 10114149

Mengetahui,
Ketua Prodi DIII Keperawatan



Tuti Suprapti, S.Kp.,M,Kep
NIK 1011603

**LEMBAR PENGESAHAN
KARYA TULIS ILMIAH**

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN POST OP *OPEN*
CHOLESISTEKTOMY PER LAPARATOMY DENGAN
NYERI AKUT DI RSUD DR. SOEKARDJO
KOTA TASIKMALAYA**

**OLEH
JENI TIARA ANDRIYAN
AKX.16.060**

Telah berhasil dipertahankan dan diuji dihadapan Panitia Penguji dan diterima sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Diploma III Keperawatan STIKes Bhakti Kencana Bandung Pada tanggal, 10 April 2019

Panitia Penguji

Ketua : Agus MD, S.Pd.,S.Kep.,Ners.,M.Kes

Anggota

1. Rizki Muliani, S.Kep.,Ners.,MM
2. Djubaedah, S.Pd.,MM
3. Anggi Jamiyanti,S.Kep.,Ners

(.....)
(.....)
(.....)
(.....)

Mengetahui
STIKes Bhakti Kencana Bandung
Ketua,



Rd. Siti Jundiah, S.Kp., M.Kep
NIK 101070641

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya penulis masih diberi kekuatan dan pikiran sehingga dapat menyelesaikan karya tulis ini yang berjudul “ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN POST OP *OPEN CHOLESISTEKTOMY PER LAPARATOMY* DENGAN NYERI AKUT DI RSUD DR. SOEKARDJO KOTA TASIKMALAYA” dengan sebaik-baiknya.

Maksud dan tujuan penyusunan karya tulis ini adalah untuk memenuhi salah satu tugas akhir dalam menyelesaikan Program Studi Diploma III Keperawatan di STIKes Bhakti Kencana Bandung. Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan karya tulis ini, terutama kepada :

1. H. Mulyana, SH, M.Pd, MH.Kes, selaku ketua Yayasan Adhi Guna Kencana Bandung.
2. Rd. Siti Jundiah, S,Kp.,M.Kp, selaku Ketua STIKes Bhakti Kencana Bandung.
3. Tuti Suprpti, S,Kp., M.Kep, selaku Ketua Program Studi Diploma III Keperawatan STIKes Bhakti Kencana Bandung.
4. Agus MD, S.Pd.,S.Kep.,Ners.,M.Kep, selaku Pembimbing Utama yang telah membimbing dan memotivasi selama penulis menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
5. Anggi Jamiyanti.,S.Kep.,Ners, selaku Pembimbing Pendamping yang telah membimbing dan memotivasi selama penulis menyelesaikan karya tulis ini.
6. dr.Wasisto, selaku Direktur Utama Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soekardjo kota Tasikmalaya yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menjalankan tugas akhir perkuliahan ini.
7. Nandang Sukmayadi, S.Kep.,Ners, selaku CI Ruang Bedah 3A yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi dalam melakukan kegiatan selama praktik keperawatan di RSUD dr. Soekardjo kota Tasikmalaya.

8. Staf dosen, staf perpustakaan serta karyawan/i di Prodi D-III Keperawatan Konsentrasi Anestesi dan Gawat Darurat Medik STIKes Bhakti Kencana Bandung.
9. Mama dan Papa tersayang, serta kakak – kakak tersayang Gilang Andriyan dan Rio Andriyan, yang telah memberikan banyak cinta, motivasi, dana dan doa terindah yang tak pernah putus untuk keberhasilan penulis.
10. Putra Aditya, yang selalu ada untuk menemani, memberi semangat dan motivasi selama penulis menyelesaikan karya tulis ini.
11. Sahabat-sahabat SMA Erliza, Andini, dan Alma. Sahabat-sahabat di Bandung dari Tenda Biru, yaitu Eva, Fadila, Noly, Susi, Alma, Ainun, Caca. Dari Pk2, yaitu Dina, Sonia, Puji, Wildan, Ocy, Munir, Nabila, Pramudita, Idham, dan Kak Irsab, serta Errina, Nisrina (Nishyun), Kak Ocha, dan Kak Dian yang telah memberikan semangat selama penulis menyelesaikan karya tulis ini.
12. Teman-teman seperjuangan Anestesi angkatan XII, khususnya Kelas C yang telah saling memotivasi dan mendoakan untuk keberhasilan kita semua.
13. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan karya tulis ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari dalam penyusunan karya tulis ini masih banyak kekurangan sehingga penulis sangat mengharapkan segala masukan dan saran yang sifatnya membangun guna penulisan karya tulis yang lebih baik.

Bandung, April 2019

PENULIS

ABSTRAK

Latar Belakang: Kolelitiasis merupakan penyakit yang terdapat batu empedu didalam kandung empedu atau saluran empedu atau pada kedua-duanya. Sebagian besar penderita kolelitiasis bersifat asimtomatik, sehingga ketika dilakukan pemeriksaan sudah dalam stadium lanjut dan harus segera dilakukan pembedahan: kolesistektomi. Setiap tahun sekitar 1 juta orang dirawat dengan penyakit kolelitiasis dan lebih dari 600.000 orang harus menjalani kolesistektomi. Dampak yang dirasakan setelah operasi Kolesistektomi adalah nyeri, gangguan pola nafas dan resiko infeksi. **Tujuan :** melakukan pengkajian, menetapkan diagnosis, menyusun rencana, melaksanakan tindakan, dan melakukan evaluasi keperawatan. **Metode:** studi kasus, yaitu mengeksplorasi suatu masalah dengan batasan terperinci melalui pengumpulan data serta melibatkan berbagai sumber informasi. Studi kasus ini dilakukan pada 2 klien post operasi *open Cholesistektomy/ Laparatomy* dengan nyeri akut. **Hasil:** setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3 hari dengan intervensi keperawatan berupa manajemen nyeri non farmakologi: relaksasi nafas dalam dan aroma terapi lemon, dan kolaborasi pemberian analgesik. Nyeri akut pada kasus 1 dan kasus 2 dapat teratasi pada hari ke 3. Dengan penurunan skala nyeri dari sedang ke ringan. **Diskusi:** Pasien dengan nyeri akut tidak selalu memiliki respon yang sama, karena nyeri merupakan sensasi yang rumit, unik, universal dan bersifat individual. Sehingga disarankan kepada perawat dapat memberikan asuhan yang komprehensif dan edukasi kepada setiap pasien post operasi, tentang cara mengontrol nyeri dengan menggunakan tehnik non farmakologi: relaksasi nafas dalam atau aroma terapi lemon.

Kata Kunci : Asuhan keperawatan, Cholesistektomy, Kolelitiasis, Nyeri Akut,

Daftar Pustaka: 23 Buku (2009-2019), 3 Jurnal (2013-2017), 9 website (2015-2019)

ABSTRACT

Background: *Kolelitiasis is a disease that has gallstones in the gallbladder or bile duct or in both. Most cholelithiasis sufferers are asymptomatic, so that when carried out the examination is in an advanced stage and surgery should be performed: cholecystectomy. Every year around 1 million people are treated with cholelithiasis and more than 600,000 people have to undergo cholecystectomy. The impact that is felt after surgery Cholecystectomy is pain, breathing pattern disorders and the risk of infection. Objectives: conduct assessments, establish diagnoses, arrange planners, carry out actions, and conduct nursing evaluations. Method: case study, which explores a problem with detailed limitations through collecting data and involving various sources of information. This case study was carried out in 2 post-operative clients open Cholesistectomy / Laparatomy with acute pain. Results: after nursing care for 3 days with nursing intervention in the form of non-pharmacological pain management: deep breathing relaxation and lemon aroma therapy, and collaboration with analgesics. Acute pain in cases 1 and 2 can be resolved on day 3. With a decrease in the scale of pain from moderate to mild. Discussion: Patients with acute pain do not always have the same response, because pain is a sensation that is complex, unique, universal and individual in nature. So it is advisable for nurses to provide comprehensive care and education to each postoperative patient, about how to control pain by using non-pharmacological techniques: deep breathing relaxation or lemon aroma therapy.*

Keywords: Nursing care, Cholecystectomy, Kolelitiasis Acute Pain,

Bibliography: 23 Books (2009-2019), 3 Journals (2013-2017), 9 websites (2015-2019)

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul	i
Lembar Pernyataan.....	ii
Lembar Persetujuan.....	iii
Lembar Pengesahan	iv
Kata Pengantar	v
Abstract	vii
Daftar Isi.....	viii
Daftar Gambar.....	xi
Daftar Tabel	xii
Daftar Bagan	xiii
Daftar Lampiran	xiv
Daftar Lambang, Singkatan, dan Istilah.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan	5
1.3.1 Tujuan Umum.....	5
1.3.2 Tujuan Khusus	5
1.4 Manfaat	6
1.4.1 Teoritis.....	6
1.4.2 Praktis	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Konsep Dasar Penyakit Kolelitiasis	8
2.1.1 Definisi Kolelitiasis	8
2.1.2 Anatomi dan Fisiologi Kandung Empedu	9
2.1.3 Etiologi Kolelitiasis	12
2.1.4 Klasifikasi Kolelitiasis.....	15
2.1.5 Patofisiologi Kolelitiasis.....	16

2.1.6	Manifestasi Klinik Kolelitiasis	21
2.1.7	Komplikasi Kolelitiasis	22
2.1.8	Pemeriksaan Penunjang Kolelitiasis.....	24
2.1.9	Penatalaksanaan Kolelitiasis.....	26
2.1.9.1	Penatalaksanaan non Bedah.....	26
2.1.9.2	Penatalaksanaan Bedah.....	27
2.2	Konsep Dasar Nyeri	28
2.2.1	Definisi Nyeri	28
2.2.2	Mekanisme Terjadinya Nyeri	28
2.2.3	Klasifikasi Nyeri.....	30
2.2.4	Pengkajian Nyeri	31
2.2.5	Faktor Yang Mempengaruhi Nyeri.....	32
2.2.6	Penatalaksanaan Nyeri.....	36
2.2.6.1	Relaksasi Nafas Dalam	36
2.2.6.2	Aroma Terapi Lemon.....	39
2.3	Konsep Dasar Asuhan Keperawatan Post Operasi Kolesistektomi	41
2.3.1	Pengkajian Keperawatan	41
2.3.2	Diagnosa Keperawatan	51
2.3.3	Intervensi Keperawatan	52
2.3.4	Implementasi Keperawatan	63
2.3.5	Evaluasi Keperawatan	64
2.3.5.1	Evaluasi Formatif	65
2.3.5.2	Evaluasi Sumatif.....	65
	BAB III METODE PENELITIAN	68
3.1	Desain Penelitian.....	68
3.2	Batasan Istilah	69
3.3	Partisipan.....	70
3.4	Lokasi dan Waktu Penelitian	70
3.5	Pengumpulan Data	71
3.6	Uji Keabsahan Data.....	72
3.7	Analisa Data	73

3.8 Etik Penulisan KTI.....	75
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	78
4.1 Hasil	78
4.1.1 Gambaran Lokasi Pengambilan data	78
4.1.2 Asuhan Keperawatan	79
4.1.2.1 Pengkajian	79
4.1.2.2 Diagnosa Keperawatan	91
4.1.2.3 Intervensi Keperawatan	95
4.1.2.4 Implementasi Keperawatan	100
4.1.2.5 Evaluasi	110
4.2 Pembahasan.....	112
4.2.1 Pengkajian	112
4.2.2 Diagnosa Keperawatan	115
4.2.3 Intervensi Keperawatan	118
4.2.4 Implementasi Keperawatan	122
4.2.5 Evaluasi	134
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	137
5.1 Kesimpulan	137
5.1.1 Pengkajian	137
5.1.2 Diagnosis	137
5.1.3 Perencanaan	138
5.1.4 Implementasi	139
5.1.5 Evaluasi	139
5.2 Saran	140
5.2.1 Perawat	140
5.2.2 Rumah Sakit	140
5.2.3 Institusi Pendidikan	140

DaftarPustaka

Lampiran

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Batu Empedu	8
Gambar 2.2 Anatomi Kandung Empedu.....	9
Gambar 2.3 <i>Face Pain Rating Scale</i>	31
Gambar 2.4 Skala Nyeri Numerik.....	32

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Perbedaan batu kolestrol, pigmen hitam dan pigmen coklat.....	16
Tabel 2.2 Intervensi dan Rasional Nyeri AKut.....	53
Tabel 2.3 Intervensi dan Rasional Ketidakefektifan Pola Nafas.....	55
Tabel 2.4 Intervensi dan Rasional Ketidakseimbangan Nutrisi.....	57
Tabel 2.5 Intervensi dan Rasional Kerusakan Integritas Kulit	58
Tabel 2.6 Intervensi dan Rasional Risiko Ketidakseimbangan Volume Cairan	60
Tabel 2.7 Intervensi dan Rasional Risiko Infeksi	62
Tabel 4.1 Pengkajian Keperawatan.....	79
Tabel 4.2 Perubahan Aktivitas Sehari-Hari	82
Tabel 4.3 Pemeriksaan Fisik	83
Tabel 4.4 Pemeriksaan Psikologi	87
Tabel 4.5 Hasil Pemeriksaan Diagnostik	88
Tabel 4.6 Program dan Rencana Pengobatan Klien I	89
Tabel 4.7 Program dan Rencana Pengobatan Klien II.....	89
Tabel 4.8 Analisa Data	89
Tabel 4.9 Diagnosa Keperawatan	91
Tabel 4.10 Intervensi.....	95
Tabel 4.11 Implementasi.....	100
Tabel 4.12 Evaluasi Sumatif	110

DAFTAR BAGAN

	Halaman
Bagan 2.1 Patofisiologi Kolelitiasis	20

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Lembar Konsultasi KTI
- Lampiran 2 Lembar Persetujuan Menjadi Responden (*Informed Consent*)
- Lampiran 3 Surat Persetujuan dan Justifikasi Studi Kasus
- Lampiran 4 Riview Jurnal dan Jurnal
- Lampiran 5 SAP dan Leaflet

Daftar Lambang, Singkatan, dan Istilah

AIDS	: <i>Acquired Immuno Deficiency Syndrome</i>
ATL	: Aroma Terapi Lemon
BAB	: Buang Air Besar
BAK	: Buang Air Kecil
BB	: Berat Badan
b.d	: Berhubungan Dengan
CBD	: <i>common bile ductus</i>
CI	: <i>Clinical Instructor</i>
cm	: Centi Meter
DC	: Dower Kateter
DM	: Diabetes Melitus
dkk	: Dan Kawan-kawan
DPP PPNI	: Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia
dr	: Dokter
ERC	: <i>Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography</i>
ESWL	: <i>Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy</i>
GCS	: <i>Glasgow Coma Skale</i>
Hb	: Hemoglobin
HIV	: <i>Human Immunodeficiency Virus</i>
Ht	: Hematokrit

IBS	: Instalasi Bedah Sentral
ICS	: <i>Intercosta</i>
IGD	: Instalasi Gawat Darurat
IM	: Intra Muskular
IMT	: Indeks Massa Tubuh
IPPA	: Inspeksi Palpasi Perkusi Auskultasi
IV	: Intra Vena
JVP	: <i>Jugularis Vena Preassure</i>
Kel, Kec	: Kelurahan, Kecamatan
Kg	: Kilogram
KU	: Keadaan Umum
ml	: Mili Liter
mg	: Mili Gram
mm	: Mili Meter
mmHg	: Milimeter Hydragyrum
NaCl	: Natrium Chlorida
NANDA	: <i>North American Nursing Diagnosis Association</i>
NGT	: <i>Nasogatric Tube</i>
NIC	: <i>Nursing Interventions Classification</i>
NOC	: <i>Nursing Outcomes Classification</i>
Ny	: Nyonya
OP	: Operasi

PEMKAB	: Pemerintah Kabupaten
RND	: Relaksasi Nafas Dalam
RR	: <i>Respirasi Rate</i>
RS	: Rumah Sakit
RSU	: Rumah Sakit Umum
RSUD	: Rumas Sakit Umum Daerah
SOAP	: Subjektif, Objektif, <i>Assasment, Planning</i>
SOAPIER	: Subjektif, Objektif, <i>Assasment, Planning, Intervensi, Evaluasi, Re-assasment</i>
TB	: Tinggi Badan
TBC	: <i>Tuberculosis</i>
TD	: Tekanan Darah
THT	: Telinga Hidung Tenggorokan
Tn	: Tuan
TPM	: Tetes Per Menit
TTV	: Tanda-tanda Vital
USG	: Ultrasonografi
WBC	: <i>White Blood Cell</i>
WIB	: Waktu Indonesia Barat
WOD	: Wawancara, Observasi, Dokumen
±	: Kurang Lebih

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Padatnya perkotaan menyebabkan masyarakat harus bisa beradaptasi dengan kondisi dan lingkungan yang ada, sehingga menjadi salah satu yang menentukan derajat kesehatan masyarakat itu sendiri. Adaptasi masyarakat terhadap kondisi dan lingkungan membuat masyarakat mengubah perilaku dan gaya hidup mereka. Salah satu perubahan perilaku dan gaya hidup yang dilakukan oleh masyarakat adalah terkait kebiasaan dalam mengkonsumsi makanan cepat saji, berlemak, dan berkolesterol. Makanan yang berlemak dan berkolesterol dapat menimbulkan berbagai macam penyakit, salah satunya yaitu kolelitiasis.

Kolelitiasis atau dikenal sebagai penyakit batu empedu merupakan penyakit yang di dalamnya terdapat batu empedu yang dapat ditemukan di dalam kandung empedu atau di dalam saluran empedu atau pada keduanya (Nuratif dan Kusuma 2015). Diperkirakan lebih dari 95% penyakit yang mengenai kandung empedu dan salurannya adalah penyakit kolelitiasis (Diyono, 2013).

Prevalensi kolelitiasis berbeda-beda di setiap negara dan berbeda antar setiap etnik di suatu negara. Prevalensi kolelitiasis tertinggi yaitu pada orang-orang Pima Indians di Amerika Utara, Cili, dan ras Kaukasia di Amerika

Serikat. Sedangkan di Singapura dan Thailand prevalensi penyakit kolelitiasis termasuk yang terendah (Cahyono, 2014).

Kolelitiasis merupakan penyakit tersering dan termahal dari seluruh penyakit digestif di Amerika Serikat, diperkirakan lebih dari 20 juta orang menderita kolelitiasis (Diyono, 2013). Di Negara Asia prevalensi kolelitiasis berkisar antara 3% sampai 10%. Berdasarkan data terakhir prevalensi kolelitiasis di Negara Jepang sekitar 3,2 %, China 10,7%, India Utara 7,1%, dan Taiwan 5,0% (Cahyono,2014). Angka kejadian kolelitiasis dan penyakit saluran empedu di Indonesia diduga tidak berbeda jauh dengan angka negara lain di Asia Tenggara.

Di Indonesia sekitar 1 juta pasien baru terdiagnosis mengidap batu empedu pertahun, dengan dua pertiganya menjalani pembedahan (Nimas, 2012). Di Jawa barat Insiden batu empedu belum diketahui dengan pasti karena belum ada penelitian. Banyak penderita batu kandung empedu tanpa gejala dan ditemukan secara kebetulan pada waktu dilakukan foto polos abdomen, USG, atau saat operasi untuk tujuan yang lain. Kebiasaan makan (peningkatan asupan kalori, kolesterol tinggi atau lemak) dan perubahan gaya hidup masyarakat, terutama peningkatan konsumsi lemak dan gula terus menerus akan meningkatkan angka kejadian.

Berdasarkan data *medical record* RSUD dr. Soekardjo kota Tasikmalaya angka kejadian klien dengan Kolelitiasis merupakan 8 dari 10 besar penyakit terbanyak di ruangan Bedah 3A, yaitu sebanyak 38 pasien dengan persentase 4,3 % dalam periode Januari – Desember 2018. Tercatat

juga dari Instalasi Bedah Sentral RSUD dr. Soekardjo kota Tasikmalaya selama 6 bulan terakhir periode Agustus 2018 sampai Januari 2019 menyebutkan bahwa pasien yang menjalani operasi Kolesistektomi secara Laparatomi maupun Laparaskopi atas indikasi Kolelitiasis berjumlah 18 orang.

Penatalaksanaan penyakit Kolelitiasis dapat dilakukan secara non bedah melalui ESWL maupun secara bedah melalui kolesistektomi, dengan tehnik laparatomi atau laparaskopi. Karena sebagian besar penderita kolelitiasis bersifat asimtomatik, sehingga ketika dilakukan pemeriksaan biasanya sudah dalam stadium lanjut dan harus segera dilakukan pembedahan. Kolesistektomi per laparatomi merupakan standar terbaik untuk penanganan pasien dengan kolelitiasis asimtomatik, dengan indikasi batu besar, berdiameter lebih dari 5 mm dengan jumlah yang banyak, yang secara keseluruhan sudah menyumbat aliran empedu ke saluran cerna. Setiap tahun sekitar 1 juta orang dirawat dengan penyakit kolelitiasis dan lebih dari 600.000 orang harus menjalani kolesistektomi (Diyono, 2013).

Dampak yang dirasakan setelah Operasi Kolesistektomi pada kebutuhan dasar manusia antara lain adalah nyeri, gangguan nutrisi, gangguan pola nafas dan sangat berisiko terjadi infeksi. Pada pasca tindakan pembedahan umumnya pasien akan merasakan nyeri yang hebat pada 2 jam pertama pasca/ post operasi di karenakan pengaruh obat anestesi mulai hilang (Sandra, 2013). Sehingga selama periode pasca operasi peran perawat sangat

diperlukan dalam upaya pemenuhan kebutuhan rasa nyaman pasien dengan mengurangi /menghilangkan rasa nyeri pasca operasi.

Nyeri adalah pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan akibat kerusakan jaringan yang aktual dan potensial (Nuratif & Kusuma, 2015). Nyeri merupakan sensasi yang rumit, unik, universal dan bersifat individual, sehingga tidak ada dua individu yang mengalami nyeri yang sama dan tidak ada dua kejadian nyeri yang sama menghasilkan respon atau perasaan yang identik pada individu (Asmadi, 2018). Nyeri tersebut harus segera ditindaklanjuti karena bisa menyebabkan terjadinya komplikasi atau gangguan kesehatan yang lain seperti peningkatan tanda-tanda vital (denyut jantung, tekanan darah dan frekuensi pernafasan), gangguan pola tidur, pola nafas, imobilisasi fisik serta gangguan rasa aman dan nyaman bagi klien.

Hal tersebut yang menjadikan dasar bagi perawat untuk memberikan intervensi keperawatan dalam mengatasi nyeri. Kesadaran dari penyedia layanan kesehatan, khususnya perawat diharapkan mampu mengelola masalah yang timbul secara komprehensif, yang terdiri dari biologis, psikologis, sosial, dan spiritual melalui proses asuhan keperawatan meliputi pengkajian, analisa data, intervensi, implementasi, dan evaluasi..

Berdasarkan fenomena diatas, penulis tertarik untuk mengangkat masalah tersebut dalam sebuah karya tulis ilmiah dengan judul **“Asuhan Keperawatan pada Klien Post Operasi *Open Cholesistektomy/ Laparatomy* atas indikasi Kolelitiasis dengan Nyeri Akut di Ruang Bedah 3A RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya”**

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimanakah asuhan keperawatan pada klien post Operasi *open Cholesistektomy/ Laparatomy* atas indikasi Kolelitiasis dengan Nyeri akut di ruangan Bedah 3A RSUD dr. Soekardjo kota Tasikmalaya ?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Mampu mengaplikasikan ilmu tentang asuhan keperawatan pada klien post Operasi *open Cholesistektomy/ Laparatomy* atas indikasi Kolelitiasis dengan Nyeri akut di ruangan Bedah 3A RSUD dr. Soekardjo kota Tasikmalaya secara komprehensif meliputi aspek bio, psiko, sosio dan spiritual, dalam bentuk pendokumentasian.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Melakukan pengkajian keperawatan pada klien post Operasi *open Cholesistektomy/ Laparatomy* atas indikasi Kolelitiasis dengan Nyeri akut di ruangan Bedah 3A RSUD dr. Soekardjo kota Tasikmalaya.
- b. Menetapkan diagnosis keperawatan pada klien post Operasi *open Cholesistektomy/ Laparatomy* atas indikasi Kolelitiasis dengan Nyeri akut di ruangan Bedah 3A RSUD dr. Soekardjo kota Tasikmalaya.
- c. Menyusun rencana tindakan keperawatan pada klien post Operasi *open Cholesistektomy/ Laparatomy* atas indikasi Kolelitiasis dengan

Nyeri akut di ruangan Bedah 3A RSUD dr. Soekardjo kota Tasikmalaya.

- d. Melaksanakan tindakan keperawatan pada klien post Operasi *open Cholesistektomy/ Laparatomy* atas indikasi Kolelitiasis dengan Nyeri akut di ruangan Bedah 3A RSUD dr. Soekardjo kota Tasikmalaya.
- e. Melakukan evaluasi tindakan keperawatan pada klien post Operasi *open Cholesistektomy/ Laparatomy* atas indikasi Kolelitiasis dengan Nyeri akut di ruangan Bedah 3A RSUD dr. Soekardjo kota Tasikmalaya.

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dari penulisan karya tulis ilmiah ini adalah dapat menambah ilmu pengetahuan penulis ataupun pembaca tentang Kolelitiasis dan juga sebagai materi tambahan dalam pengembangan ilmu pengetahuan mengenai asuhan keperawatan pada klien post Operasi *open Cholesistektomy/ Laparatomy* atas indikasi Kolelitiasis dengan Nyeri akut.

1.4.2 Manfaat Praktis

Diharapkan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang terlibat dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

- a. Bagi Perawat

Manfaat praktisi bagi perawat adalah agar perawat dapat menentukan asuhan keperawatan yang tepat pada pasien dengan

gangguan sistem pencernaan khususnya klien yang mengalami post operasi *open Cholesistektomy/ Laparatomy* atas indikasi Kolelitiasis dengan nyeri akut. Selain itu, agar perawat dapat meningkatkan pelayanan kesehatan terutama pada klien yang mengalami post operasi *open Cholesistektomy/ Laparatomy* atas indikasi Kolelitiasis.

b. Bagi Rumah Sakit

Penyusunan karya tulis ilmiah ini dapat digunakan sebagai acuan dalam membuat standar oprasional prosedur sesuai dengan keadaan klien khususnya pada klien post Operasi *open Cholesistektomy/ Laparatomy* atas indikasi Kolelitiasis dengan Nyeri akut.

c. Bagi Institusi Pendidikan

Karya tulis ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan referensi bagi institusi pendidikan, khususnya mahasiswa sebagai referensi untuk mengembangkan ilmu tentang asuhan keperawatan pada klien post Operasi *open Cholesistektomy/ Laparatomy* atas indikasi Kolelitiasis dengan Nyeri akut.mm

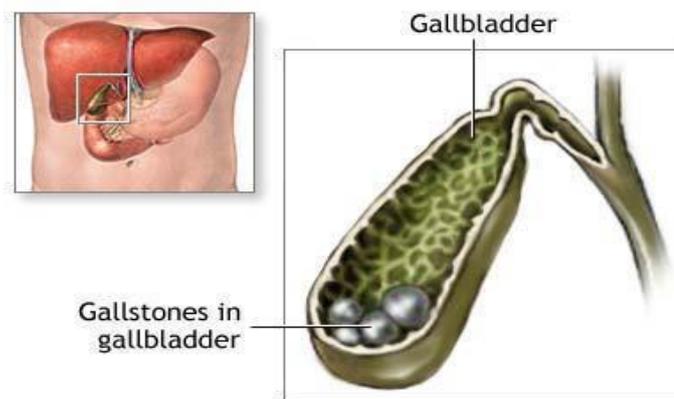
BAB II

TINJAUAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Penyakit Kolelitiasis

2.1.1 Definisi Kolelitiasis

Gambar 2.1
Batu empedu



(Sumber : Muttaqin & Sari, 2013)

Kolelitiasis atau dikenal sebagai penyakit batu empedu merupakan penyakit yang di dalamnya terdapat batu empedu yang dapat ditemukan di dalam kandung empedu atau di dalam saluran empedu atau pada keduanya (Muttaqin & Sari, 2013).

Batu empedu yaitu batu yang terdapat disepanjang saluran empedu lebih dari 90% klien dengan *Cholecystitis* menyebabkan *Cholelithiasis* (Diyono & Mulyanti 2013).

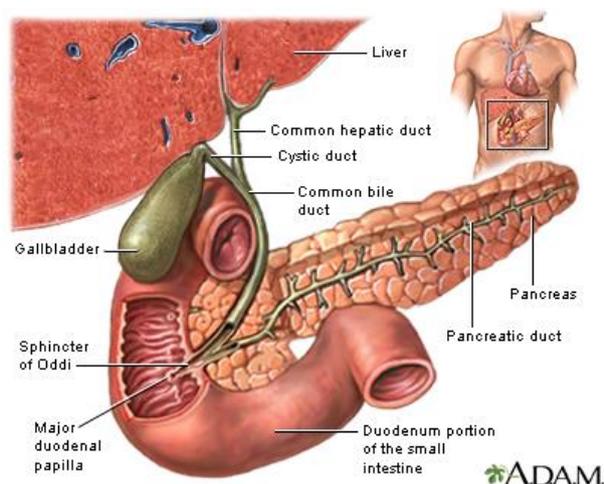
Cholelithiasis atau koledokolitiasis merupakan adanya batu di kandung empedu, atau saluran kandung empedu yang pada umumnya komposisi utamanya adalah kolesterol (Nuratif & Kusuma 2015).

Berdasarkan beberapa pengertian diatas penulis mengambil kesimpulan bahwa Kolelitiasis adalah batu yang terdapat didalam kandung empedu maupun saluran empedu atau pada kedua-duanya yang pada umumnya komposisi utamanya adalah kolestrol.

2.1.2 Anatomi dan Fisiologi Kandung Empedu

2.1.2.1 Anatomi Kandung Empedu

Gambar 2.2
Anatomi kandung empedu



(Sumber : Adam,2012)

Kandung empedu adalah sebuah kantong berbentuk terong dan merupakan membran berotot. Letaknya di dalam sebuah lekukan di sebelah permukaan bawah hati, sampai di pinggirannya. Panjangnya 8-12 cm dan dapat berisi kira-kira 60 cm. Kandung empedu terbagi dalam sebuah fundus, badan, dan leher serta terdiri atas tiga pembungkus:

- a. Disebelah luar pembungkus serosa peritoneal
- b. Disebelah tengah jaringan berotot tak bergaris

- c. Disebelah dalam membrane mukosa, yang bersambung dengan lapisan saluran empedu/ membran mukosanya memuat sel epitel silinder yang mengeluarkan secret musin dan cepat mengabsorpsi air dan elektrolit tetapi tidak garam empedu atau pigmen, karena itu empedunya menjadi pekat.

Duktus sistikus kira-kira 3,5 cm panjangnya. Berjalan dari leher kandung empedu dan bersambung dengan duktus hepaticus sambil membentuk saluran empedu ke duodenum (Pearce,2016).

Suplai darah ke kandung empedu berasal dari arteri sistika yang berasal dari arteri hepaticus kanan. Aliran vena pada kandung empedu biasanya melalui hubungan antara vena vena kecil. Vena-vena ini melalui permukaan kandung empedu langsung ke hati dan bergabung dengan vena kolateral dari saluran empedu bersama dan akhirnya menuju vena portal. Aliran limfatik dari kandung empedu menyerupai aliran venanya. Cairan limfa mengalir dari kandung empedu ke hati dan menuju duktus sistika dan masuk ke sebuah nodus atau sekelompok nodus. Dari nodus ini cairan limfa pada akhirnya akan masuk ke nodus pada vena portal (Adam,2012).

2.1.2.2 Fisiologi Kandung Empedu

Kandung empedu bekerja sebagai tempat persediaan getah empedu. Juga melakukan fungsi penting yaitu getah empedu yang tersimpan didalamnya dibuat pekat (Pearce,2016).

Cairan empedu dibentuk oleh hepatosit, sekitar 600 mL per hari, terdiri dari air, elektrolit, garam empedu, kolesterol, fosfolipid, bilirubin, dan senyawa organik terlarut lainnya. Kandung empedu bertugas menyimpan dan mengkonsentrasikan empedu pada saat puasa. Kira-kira 90% air dan elektrolit direabsorpsi oleh epitel kandung empedu, yang menyebabkan empedu kaya akan konstituen organik (Adam, 2012).

Kandung empedu dapat menyimpan 40-60 ml empedu. Empedu disimpan dalam kantung empedu selama periode interdigestif dan diantarkan ke duodenum setelah rangsangan makanan. Aliran cairan empedu diatur 3 faktor, yaitu sekresi empedu oleh hati, kontraksi kandung empedu, dan tahanan juga sfingter koledokus. Empedu memiliki fungsi, yaitu membantu pencernaan dan penyerapan lemak, juga berperan membantu pembuangan limbah tubuh, salah satunya ialah hemoglobin yang berasal dari penghancuran eritrosit dan kolesterol yang berlebih, garam empedu meningkatkan kelarutan kolesterol, lemak, dan vitamin yang larut didalam lemak untuk membantu proses penyerapan, garam empedu melepas pelepasan air oleh usus besar untuk menggerakkan bilirubin (pigmen utama dari empedu) dibuang kedalam empedu sebagai limbah dari eritrosit yang dihancurkan, serta obat dan limbah lainnya dibuang dalam empedu dan selanjutnya dibuang dari tubuh. Garam empedu kembali diserap kedalam usus halus, disuling oleh hati dan dialirkan kembali kedalam empedu (Cahyono,2014).

2.1.3 Etiologi Kolelitiasis

Penyebab pasti dari kolelitiasis atau koledokolitiasis atau batu empedu belum diketahui. Satu teori menyatakan bahwa kolesterol 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 (Nurarif & Kusuma 2015).

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

a. Faktor metabolik

Cairan empedu mengandung air, HCO₃, 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.

b. Stasis Bilier

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

c. Peradangan

Oleh karena proses peradangan, kandungan cairan empedu menjadi berubah, sehingga keasaman cairan empedu bertambah dan daya larut kolesterol menjadi menurun (Diyono & Mulyanti, 2013).

Kolelitiasis 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), dan
- e. *Fair* (etnik).

Sedangkan menurut Muttaqin & Sari (2013) faktor resiko terjadinya kolelitiasis adalah sebagai berikut :

- a. Jenis kelamin perempuan

Perempuan lebih cenderung untuk mengembangkan batu empedu kolestrol daripada laki-laki, khususnya pada masa reproduksi. Peningkatan batu empedu disebabkan oleh faktor estrogen dan progesteron sehingga meningkatkan sekresi kolestrol bilier.

- b. Peningkatan usia

Peningkatan usia baik pada pria dan wanita, keduanya meningkatkan risiko terbentuknya batu pada empedu.

- c. Obesitas

Kondisi obesitas akan meningkatkan metabolisme umum, resistensi insulin, diabetes mellitus tipe II, hipertensi, dan hiperlipidemia berhubungan dengan peningkatan sekresi kolestrol

hepatika dan merupakan faktor resiko utama untuk pengembangan batu empedu.

d. Kehamilan

Sering terjadi pada wanita yang sering mengalami kehamilan multiple. Hal ini disebabkan oleh tingkat progesteron pada saat kehamilan tinggi. Progesteron mengurangi kontraktilitas kandung empedu, menyebabkan resistensi berkepanjangan dan konsentrasi lebih besar empedu dikandung empedu.

e. Stasis Bilier

Kondisi yang bisa meningkatkan kondisi statis, seperti cedera tulang belakang, puasa berkepanjangan atau pemberian diet nutrisi total parenteral dan penurunan berat badan berhubungan dengan kalori dan pembatasan lemak (misalnya diet, operasi byass lambung). Kondisi statis biler akan menurunkan produksi garam empedu, serta meningkatkan kehilangan garam empedu ke intestinal.

f. Keturunan

Sekitar 25% dari batu empedu kolesterol faktor predisposisinya adalah turun temurun seperti dinilai dari penelitian terhadap kembar identik.

g. Gangguan Intestinal

Gangguan pencernaan, misalnya pasien pasca reseksi usus dan penyakit Chron memiliki resiko kehilangan garam empedu dari intestinal.

h. Obat-obatan dan Pola hidup

Estrogen yang diberikan untuk Kontrasepsi dan pengobatan kanker prostat meningkatkan risiko peningkatan batu empedu kolestrol.

2.1.4 Klasifikasi Kolelitiasis

Secara umum batu kandung empedu dibedakan menjadi tiga bentuk utama, yaitu batu kolestrol, batu kalsium bilirubinat (pigmen), dan batu saluran empedu (Naga, 2012).

a. Batu kolesterol

Batu kolestrol mengandung 70% Kristal kolestrol, sedangkan sisanya adalah kalsium karbonat dan kalsium bilirubinat. Bentuknya bervariasi dan hampir selalu terbentuk didalam kandung empedu. Permukaannya licin atau multifaser, bulat dan berduri. Proses pembentukan batu ini melalui empat tahap, yaitu penjenuhan empedu oleh kolestrol, pembentukan nidus atau sarang, kristalisasi, dan pertumbuhan batu.

b. Batu Bilirubinat atau Batu Lumpur (Batu Pigmen)

Batu ini mengandung 25% kolestrol. 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, karena terjadi penyatuan dari batu-batu kecil.

c. Batu Saluran Empedu

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

Tabel 2.1
Perbedaan batu kolestrol, batu pigmen hitam dan batu pigmen coklat

Karakteristik	Batu Kolestrol	Batu Pigmen Hitam	Batu Pigmen Cokelat
Warna	Kuning pucat – putih kecokelatan.	Hitam	Cokelat – oranye
Konsistensi	Keras, kristal berlapis, inti warna gelap.	Keras, mengkilat, Kristal.	
Jumlah, ukuran, dan ketajaman	Multiple : 3-35 mm, halus. Soliter : 2-4 cm, bulat, halus.	Multiple : ,5 mm tidak teratur, halus.	Multiple : 10-30 mm, bulat, halus.
Komposisi	Kolestrol monohidrat > 50% Lainnya : glikoprotein, garam kalsium.	Polimer pigmen (40%) ,garam kalsium (karbonat, fosfat <15%), kolestrol (2%), lainnya (30%).	Kalsium bilirubin (60%), kalsium fatty acid (<15%), kolestrol (15%), lainnya (10%).
Radiodensitas	Lusen	50% - opaque	Lusen
CT scan	<20-60	>140	60-140
Lokasi dalam sistem bilier	Kandung empedu, duktus	Kandung empedu, duktus intrahepatik	Duktus
Asosiasi klinis	Metabolik, infeksi (-), inflamasi (-)	Hemolisi, sirosis, nutrisi parenteral.	Infeksi, infestasi, inflamasi

(Sumber : Sandra, 2013)

2.1.5 Patofisiologi Kolelitiasis

Batu empedu terjadi karena adanya zat tertentu dalam empedu yang hadir dalam konsentrasi yang mendekati batas kelarutan mereka. Bila

empedu terkonsentrasi di kandung empedu, larutan akan menjadi jenuh dengan bahan-bahan tersebut, kemudian endapan dari larutan akan membentuk kristal mikroskopis. Kristal terperangkap dalam mukosa bilier, akan menghasilkan suatu endapan. Oklusi dari saluran oleh endapan dan batu kolesterol menghasilkan komplikasi penyakit batu empedu.

Pada kondisi normal kolesterol tidak mengendap di empedu karena mengandung garam empedu terkonjugasi dan fosfatidikolin (lesitin) dalam jumlah cukup agar kolesterol berada di dalam larutan misel, jika rasio konsentrasi kolesterol berbanding garam empedu dan lesitin meningkat, maka larutan misel menjadi sangat jenuh. Kondisi yang sangat jenuh ini mungkin karena hati memproduksi kolesterol dalam bentuk konsentrasi tinggi. Zat ini kemudian mengendap pada lingkungan cairan dalam bentuk kristal kolesterol. Kristal ini merupakan prekursor batu empedu.

Bilirubin, pigmen kuning yang berasal dari pemecahan heme, secara aktif disekresikan ke dalam empedu oleh sel hati. Sebagian besar bilirubin dalam empedu adalah berada dalam bentuk konjugat glukoronida yang larut dalam air dan stabil, tetapi sebagian kecil terdiri atas bilirubin tak terkonjugasi. Bilirubin tak terkonjugasi, seperti asam lemak, fosfat, karbonat, dan anion lain, cenderung untuk membentuk presipitat tak larut dengan kalsium. Kalsium memasuki empedu secara pasif bersama dengan elektrolit lain. Dalam situasi pergantian heme tinggi, seperti hemolisis kronis atau sirosis, bilirubin tak terkonjugasi mungkin berada dalam empedu pada konsentrasi yang lebih tinggi dari biasanya. Kalsium

bilirubin mungkin kemudian mengkristal dari larutan dan akhirnya membentuk batu. Seiring waktu berbagai oksidasi menyebabkan bilirubin presipitat untuk mengambil jet warna hitam. Batu yang terbentuk dengan cara ini yang disebut *batu pigmen hitam*.

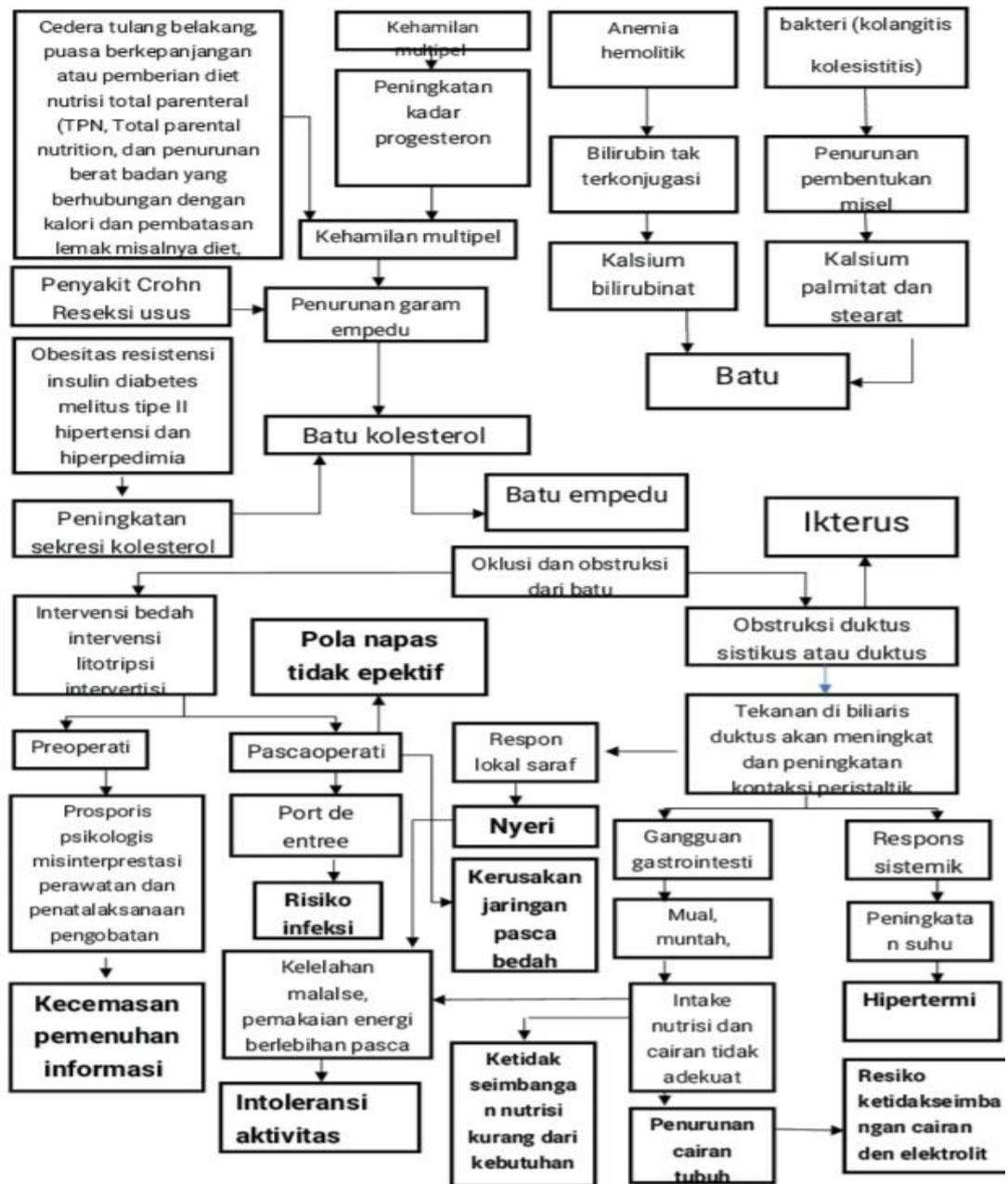
Empedu biasanya steril, tetapi dalam beberapa kondisi yang tidak biasa (misalnya diatas struktur bilier), mungkin terkolonisasi dengan bakteri. Bakteri menghidrolisis bilirubin terkonjugasi dan hasil peningkatan bilirubin tak terkonjugasi dapat menyebabkan presipitasi terbentuknya kristal kalsium bilirubin. Bakteri hidrolisis lestin menyebabkan pelepasan asam lemak yang kompleks dengan kalsium dan endapan dari larutan. Konkresi yang dihasilkan memiliki konsistensi disebut *batu pigmen coklat*. Tidak seperti kolesterol atau pigmen hitam batu, yang membentuk hampir secara eksklusif di kandung empedu, batu pigmen coklat sering disebut *de novo* dalam saluran empedu.

Kondisi batu kandung empedu memberikan berbagai manifestasi keluhan pada pasien dan menimbulkan berbagai masalah keperawatan. Jika terdapat batu yang menyumbat duktus sistikus atau duktus biliaris komunis untuk sementara waktu, tekanan di duktus biliaris akan meningkat dan peningkatan kontraksi peristaltik di tempat penyumbatan mengakibatkan nyeri visera di daerah epigastrium, mungkin dengan perjalanan ke punggung. Keluhan muntah dapat memberikan masalah keperawatan nyeri dan resiko ketidakseimbangan cairan. Respons nyeri dan gangguan gastrointestinal akan meningkatkan penurunan intake

nutrisi, sedangkan anoreksia memberikan masalah keperawatan resiko ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan.

Respons komplikasi akut dengan peradangan akan memberikan manifestasi peningkatan suhu tubuh. Respons kolik bilier secara kronis akan meningkatkan kebutuhan metabolisme sehingga pasien cenderung mengalami kelelahan memberikan masalah intoleransi aktivitas. Respons adanya batu akan dilakukan intervensi medis pembedahan, intervensi litotripsi, atau intervensi endoskopik memberikan respons psikologis kecemasan dan pemenuhan informasi (Muttaqin & Sari 2013).

Bagan 2.1
Patofisiologi Cholelithiasis



(Sumber : Arif Muttaqin & Kumala Sari, 2015)

2.1.6 Manifestasi Klinik Kolelitiasis

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 flatus dan sendawa.

(Nurarif & Kusuma 2015).

2.1.7 Komplikasi Kolelitiasis

Komplikasi kolelitiasis yang bisa terjadi adalah colecystitis akut dan kronik, choledokolitiasis, peritonitis, kolangitis, abses Kantong empedu, sirosis bilier, dan ikterus obstruktif (Naga, 2012).

Berikut penjelasan dari penyakit komplikasi akibat kolelitiasis, menurut Tanto, *et.all* (2014) :

a. Kolesistitis Akut

Kolesistitis akut terkait dengan batu empedu terjadi pada 90-95% kasus yang ditandai dengan kolik bilier akibat obstruksi duktus sistikus. Apabila obstruksi berkepanjangan, kandung empedu mengalami distensi, inflamasi dan edema. Gejala yang dirasakan adalah nyeri kuadran kanan atas yang lebih lama daripada episode sebelumnya, demam, mual dan muntah.

b. Kolesistitis Kronik

Inflamasi dengan episode kolik bilier atau nyeri dari obstruksi duktus sistikus berulang mengacu pada kolesistitis kronis. Gejala utama berupa nyeri (kolik bilier) yang konstan dan berlangsung sekitar 1-5 jam, mual, muntah, dan kembung.

c. Koledokolitiasis

Batu pada saluran empedu atau *common bile ductus* (CBD), dapat asimtomatis dengan obstruksi transien dan pemeriksaan laboratorium yang normal. Gejala yang dapat muncul adalah kolik bilier, ikterus, tinja dempul, dan urin berwarna gelap seperti teh.

d. Peritonitis

Peritonitis adalah inflamasi pada lapisan perut sebelah dalam yang dikenal sebagai peritoneum. Komplikasi ini terjadi akibat pecahnya kantong empedu yang mengalami peradangan parah. Tersumbatnya saluran ini menjadi rentan terserang bakteri penyebab infeksi. Komplikasi ini umumnya dapat ditangani dengan antibiotik dan prosedur kolangiopankreatografi retrograde endoskopik (ERCP). Gejala pada infeksi ini adalah sakit di perut bagian atas yang menjalar ke tulang belikat, sakit kuning, demam tinggi, dan linglung.

e. Kolangitis

Kolangitis merupakan komplikasi dari batu saluran empedu. Kolangitis akut adalah infeksi bakteri ascendan disertai dengan obstruksi duktus bilier. Gejala yang ditemukan adalah demam, nyeri epigastrium atau nyeri kuadran kanan atas, dan ikterik yang disebut *trias charcot*.

f. Abses Kantong Empedu

Nanah terkadang dapat muncul dalam kantong empedu akibat infeksi yang parah. Jika ini terjadi, penanganan dengan antibiotik saja tidak cukup dan nanah akan perlu disedot.

g. Pankreatitis Akut

Pankreatitis akut juga merupakan salah satu komplikasi yang dapat terjadi jika batu empedu keluar dan menyumbat saluran pancreas. Peradangan pancreas ini akan menyebabkan sakit yang hebat

pada bagian tengah perut. Rasa sakit ini akan bertambah parah dan menjalar ke punggung, terutama setelah makan.

h. Kanker Kantong Empedu

Penderita batu empedu memiliki risiko lebih tinggi untuk terkena kanker kantong empedu. Walau demikian, kemungkinan terjadinya sangat jarang, bahkan bagi orang yang berisiko karena faktor keturunan sekalipun. Operasi pengangkatan kantong empedu akan dianjurkan untuk mencegah kanker. Terutama jika anda mempunyai tingkat kalsium yang tinggi didalam kantong empedu. Gejala kanker ini hampir sama dengan penyakit batu empedu yang meliputi sakit perut, demam tinggi, serta sakit kuning (Muttaqin & Sari 2013).

2.1.8 Pemeriksaan Penunjang Kolelitiasis

Menurut Nuratif & Kusuma (2015) pemeriksaan penunjang yang dapat dilakukan pada klien dengan Kolelitiasis adalah sebagai berikut :

a. Pemeriksaan laboratorium (darah lengkap).

Batu kandung empedu yang asimtomatik umumnya tidak menunjukkan kelainan pada pemeriksaan laboratorium. Apabila terjadi peradangan akut, dapat terjadi leukositosis. Apabila terjadi sindroma mirizzi, akan ditemukan kenaikan ringan bilirubin serum akibat penekanan duktus koledokus oleh batu. Kadar bilirubin serum yang tinggi mungkin disebabkan oleh batu di dalam duktus koledokus.

b. Pemeriksaan radiologi.

Foto polos abdomen biasanya tidak memberikan gambaran yang khas karena hanya sekitar 10-15% batu kandung empedu yang bersifat radioopak. Kadang kandung empedu yang mengandung cairan empedu berkadar kalsium tinggi dapat dilihat dengan foto polos. Pada peradangan akut dengan kandung empedu yang membesar atau hidrops, kandung empedu kadang terlihat sebagai massa jaringan lunak di kuadran kanan atas yang menekan gambaran udara dalam usus besar, di fleksura hepatica.

c. Pemeriksaan Ultrasonografi (USG)

Ultrasonografi mempunyai derajat spesifisitas dan sensitifitas yang tinggi untuk mendeteksi batu kandung empedu dan pelebaran saluran empedu intrahepatik maupun ekstra hepatic. Dengan USG juga dapat dilihat dinding kandung empedu yang menebal karena fibrosis atau udem yang diakibatkan oleh peradangan maupun sebab lain. Batu yang terdapat pada duktus koledokus distal kadang sulit dideteksi karena terhalang oleh udara di dalam usus. Dengan USG punktum maksimum rasa nyeri pada batu kandung empedu yang ganggren lebih jelas daripada dengan palpasi biasa.

d. Kolesistografi

Untuk penderita tertentu, kolesistografi dengan kontras cukup baik karena relatif murah, sederhana, dan cukup akurat untuk melihat batu radiolusen sehingga dapat dihitung jumlah dan ukuran batu.

Kolesistografi oral akan gagal pada keadaan ileus paralitik, muntah, kadar bilirubin serum diatas 2 mg/dl, okstruksi pilorus, dan hepatitis karena pada keadaan-keadaan tersebut kontras tidak dapat mencapai hati. Pemeriksaan kolesitografi oral lebih bermakna pada penilaian fungsi kandung empedu.

e. *Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography (ERC)*

Lebih untuk mendeteksi batu pada saluran empedu

f. Foto polos abdomen.

Menyatakan gambaran radiologi (klasifikasi) batu empedu, klasifikasi dinding atau pembesaran kandung empedu.

2.1.9 Penatalaksanaan Kolelitiasis

2.1.9.1 Penatalaksanaan non Bedah

a. Disolusi Medis

Harus memenuhi kriteria terapi non operatif, seperti batu kolestrol diameternya <20 mm dan batu < 4 batu, fungsi kandung empedu baik, dan duktus sistik paten.

b. *Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography (ERC)*

Batu didalam saluran empedu dikeluarkan dengan basket kawat atau balon ekstraksi melalui muara yang sudah besar menuju lumen duodenum sehingga batu dapat keluar bersama tinja. Untuk batu besar, batu yang terjepit disaluran empedu atau batu yang terletak diatas saluran empedu yang sempit diperlukan prosedur endoskopik

tambahan sesudah sfingterotomi seperti pemecahan batu dengan litotripsi mekanik dan litotripsi laser.

c. *Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy (ESWL)*

Merupakan pemecahan batu dengan gelombang suara.

(Nurarif & Kusuma 2015).

2.1.9.2 Penatalaksanaan Bedah

a. Kolesistektomi per Laparoskopik

Indikasi pembedahan karena menandakan stadium lanjut, atau kandung empedu dengan batu besar, berdiameter lebih dari 2 cm. Kelebihan yang diperoleh pasien, luka operasi kecil (2-10 mm) sehingga nyeri pasca bedah minimal.

b. Kolesistektomi per Laparatomi

Operasi ini merupakan standar terbaik untuk penanganan pasien dengan kolelitiasis simtomatik. Indikasi yang paling umum untuk kolesistektomi adalah kolik billiaris rekuren, diikuti oleh kolesistitis akut (Nurarif & Kusuma 2015).

Kolesistektomi terbuka/ laparatomi dilakukan dengan melakukan insisi sekitar 8 – 12 cm pada bagian abdomen kanan atas menembus lemak dan otot hingga ke kandung empedu. Duktus-duktus lainnya diklem, kemudian kandung empedu diangkat (Batticaca, 2009).

2.2 Konsep Dasar Nyeri

2.2.1 Definisi Nyeri

Nyeri adalah pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan akibat kerusakan jaringan yang aktual dan potensial (Nuratif & Kusuma, 2015). Nyeri merupakan sensasi yang rumit, unik, universal dan bersifat individual, sehingga tidak ada dua individu yang mengalami nyeri yang sama dan tidak ada dua kejadian nyeri yang sama menghasilkan respon atau perasaan yang identik pada individu (Asmadi, 2018). Menurut *International Association for Study of Pain (IASP)*, nyeri adalah pengalaman perasaan emosional yang tidak menyenangkan akibat terjadinya kerusakan aktual maupun potensial, atau menggambarkan kondisi terjadinya kerusakan.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa nyeri adalah suatu pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan dan bersifat rumit, unik, universal dan individual yang berkaitan dengan kerusakan jaringan yang aktual dan potensial.

2.2.2 Mekanisme Terjadinya Nyeri

Ada tiga jenis sel saraf dalam proses penghantaran nyeri yaitu sel syaraf aferen atau neuron sensori, serabut konektor atau interneuron dan sel saraf eferen atau neuron motorik. Sel-sel syaraf ini mempunyai reseptor pada ujungnya yang menyebabkan impuls nyeri dihantarkan ke sum-sum tulang belakang dan otak. Reseptor-reseptor ini sangat khusus dan

memulai impuls yang merespon perubahan fisik dan kimia tubuh. Reseptor-reseptor yang berespon terhadap stimulus nyeri disebut nosiseptor. Menurut Smeltzer dan Bare (2012) reseptor nyeri (nosiseptor) adalah ujung saraf bebas dalam kulit yang berespon hanya pada stimulus yang kuat, yang secara potensial merusak. Stimulus tersebut sifatnya bisa mekanik, termal, kimia, sendi, oto skelet, fasia, dan tendon.

Stimulus pada jaringan akan merangsang nosiseptor melepaskan zat-zat kimia, yang terdiri dari prostaglandin, histamin, bradikinin, leukotrien, substansi p, dan enzim proteolitik. Zat-zat kimia ini akan mensensitasi ujung syaraf dan menyampaikan impuls ke otak..

Kornu Dorsalis dari medula spinalis dapat dianggap sebagai tempat memproses sensori. Serabut perifer berakhir disini dan serabut traktus sensori asenden berawal disini. Juga terdapat interkoneksi antara sistem neural desenden dan traktus sensori asenden. Traktus asenden berakhir pada otak bagian bawah dan bagian tengah dan impuls-impuls dipancarkan ke korteks serebri.

Agar nyeri dapat diserap secara sadar, neuron pada sistem asenden harus diaktifkan. Aktivasi terjadi sebagai akibat input dari reseptor nyeri yang terletak dalam kulit dan organ internal. Terdapat interkoneksi neuron dalam kornu dorsalis yang ketika diaktifkan, menghambat atau memutuskan taransmisi informasi yang menyakitkan atau yang menstimulasi nyeri dalam jaras asenden. Seringkali area ini disebut “gerbang”. Kecendrungan alamiah gerbang adalah membiarkan semua

input yang menyakitkan dari perifer untuk mengaktifkan jaras asenden dan mengaktifkan nyeri. Namun demikian, jika kecendrungan ini berlalu tanpa perlawanan, akibatnya sistem yang ada akan menutup gerbang. Stimulasi dari neuron inhibitor sistem asenden menutup gerbang untuk input nyeri dan mencegah transmisi sensasi nyeri (Smeltzer & Bare, 2012).

Teori gerbang kendali nyeri merupakan proses dimana terjadi interaksi antara stimulus nyeri dan sensasi lain dan stimulasi serabut yang mengirim sensasi tidak nyeri memblok transmisi impuls nyeri melalui sirkuit gerbang penghambat. Sel-sel inhibitor dalam kornu dorsalis medula spinalis mengandung eukafalin yang menghambat transmisi nyeri.

2.2.3 Klasifikasi Nyeri

Klasifikasi nyeri umumnya dibagi 2, yaitu :

a. Nyeri akut

Menurut NANDA (2012) nyeri akut adalah pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan yang muncul akibat kerusakan jaringan yang aktual atau potensial atau digambarkan dalam hal kerusakan jaringan, awitan yang tiba – tiba atau lambat dari intensitas ringan hingga berat dengan akhir yang dapat diantisipasi atau di prediksi dan berlangsung < 6 bulan.

b. Nyeri kronik

Nyeri kronik adalah nyeri konstan atau intermiten yang menetap sepanjang suatu priode waktu. Nyeri ini berlangsung di luar

waktu penyembuhan yang diperkirakan dan sering tidak dapat dikaitkan dengan penyebab atau cedera spesifik. Nyeri kronis sering didefinisikan sebagai nyeri yang berlangsung selama enam bulan atau lebih, meskipun enam bulan merupakan suatu periode yang dapat berubah untuk membedakan nyeri akut dan nyeri kronis (Smeltzer dan Bare, 2012).

2.2.4 Pengkajian Nyeri

Intensitas nyeri (skala nyeri) adalah gambaran tentang seberapa parah nyeri dirasakan individu, pengukuran intensitas nyeri sangat subjektif dan individual dan kemungkinan nyeri dalam intensitas yang sama dirasakan sangat berbeda oleh dua orang yang berbeda.

a. *Face Pain Rating Scale* (Wong – Baker)

Menurut Wong dan Baker (1998) pengukuran skala nyeri untuk anak usia pra sekolah dan sekolah, pengukuran skala nyeri menggunakan *Face Pain Rating Scale* yaitu terdiri dari 6 wajah kartun mulai dari wajah yang tersenyum untuk “tidak ada nyeri” hingga wajah yang menangis untuk “nyeri berat”.

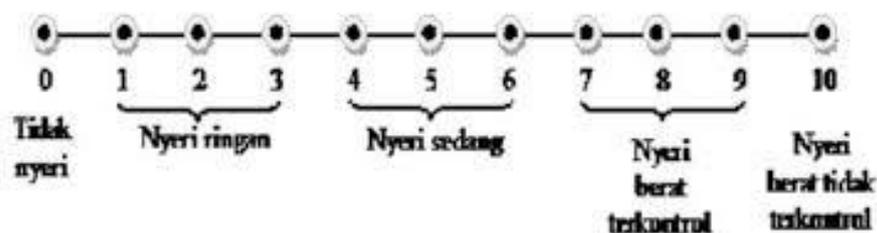
Gambar 2.3
Face Pain Rating Scale

					
0 tidak sakit	2 Sedikit sakit	4 Agak menggangu	6 Menggangu aktivitas	8 Sangat menggangu	10 Tak tertahankan

b. Skala intensitas nyeri numerik

Skala ini menggunakan angka-angka 0 sampai 10 untuk menggambarkan tingkat nyeri. Skala numerik verbal ini lebih bermanfaat pada periode pascabedah, karena secara alami verbal / kata-kata tidak terlalu mengandalkan koordinasi visual dan motorik. Skala verbal menggunakan kata - kata dan bukan garis atau angka untuk menggambarkan tingkat nyeri. Skala yang digunakan dapat berupa tidak ada nyeri, sedang, parah. Hilang/redanya nyeri dapat dinyatakan sebagai sama sekali tidak hilang, sedikit berkurang, cukup berkurang, baik/ nyeri hilang sama sekali. Karena skala ini membatasi pilihan kata pasien, skala ini tidak dapat membedakan berbagai tipe nyeri.

Gambar 2.4
Skala Nyeri Numerik



2.2.5 Faktor Yang Mempengaruhi Nyeri

Nyeri merupakan hal yang kompleks, banyak faktor yang mempengaruhi pengalaman seseorang terhadap nyeri. Seorang perawat harus mempertimbangkan faktor-faktor tersebut dalam menghadapi klien

yang mengalami nyeri. Hal ini sangat penting dalam pengkajian nyeri yang akurat dan memilih terapi nyeri yang baik.

a. Usia

Usia adalah variabel penting yang mempengaruhi nyeri terutama pada anak dan orang dewasa. Perbedaan perkembangan yang ditemukan antara kedua kelompok umur ini dapat mempengaruhi bagaimana anak dan orang dewasa bereaksi terhadap nyeri. Anak-anak kesulitan untuk memahami nyeri dan beranggapan kalau apa yang dilakukan perawat dapat menyebabkan nyeri. Anak-anak yang belum mempunyai kosakata yang banyak, mempunyai kesulitan mendeskripsikan secara verbal dan mengekspresikan nyeri kepada orang tua atau perawat. Anak belum bisa mengungkapkan nyeri, sehingga perawat harus mengkaji respon nyeri pada anak. Pada orang dewasa kadang melaporkan nyeri jika sudah patologis dan mengalami kerusakan fungsi.

b. Jenis Kelamin

Laki-laki dan wanita tidak mempunyai perbedaan secara signifikan mengenai respon mereka terhadap nyeri. Masih diragukan bahwa jenis kelamin merupakan faktor yang berdiri sendiri dalam ekspresi nyeri. Misalnya anak laki-laki harus berani dan tidak boleh menangis dimana seorang wanita dapat menangis dalam waktu yang sama. Penelitian yang dilakukan Burn, dkk. (2009) kebutuhan narkotik post operative pada wanita lebih banyak dibandingkan dengan pria.

c. Budaya

Keyakinan dan nilai-nilai budaya mempengaruhi cara individu mengatasi nyeri. Individu mempelajari apa yang diharapkan dan apa yang diterima oleh kebudayaan mereka. Hal ini meliputi bagaimana bereaksi terhadap nyeri

d. Ansietas

Meskipun pada umumnya diyakini bahwa ansietas akan meningkatkan nyeri, mungkin tidak seluruhnya benar dalam semua keadaan. Riset tidak memperlihatkan suatu hubungan yang konsisten antara ansietas dan nyeri juga tidak memperlihatkan bahwa pelatihan pengurangan stres praoperatif menurunkan nyeri saat pascaoperatif. Namun, ansietas yang relevan atau berhubungan dengan nyeri dapat meningkatkan persepsi pasien terhadap nyeri. Ansietas yang tidak berhubungan dengan nyeri dapat mendistraksi pasien dan secara aktual dapat menurunkan persepsi nyeri. Secara umum, cara yang efektif untuk menghilangkan nyeri adalah dengan mengarahkan pengobatan nyeri ketimbang ansietas (Smeltzer & Bare, 2012)

e. Pengalaman Masa Lalu dengan Nyeri

Efek yang tidak diinginkan yang diakibatkan dari pengalaman sebelumnya menunjukkan pentingnya perawat untuk waspada terhadap pengalaman masa lalu pasien dengan nyeri. Jika nyerinya teratasi dengan tepat dan adekuat, individu mungkin lebih sedikit ketakutan

terhadap nyeri dimasa mendatang dan mampu mentoleransi nyeri dengan baik (Smeltzer & Bare, 2012).

f. Keluarga dan Support Sosial

Faktor lain yang juga mempengaruhi respon terhadap nyeri adalah kehadiran dari orang terdekat. Orang-orang yang sedang dalam keadaan nyeri sering bergantung pada keluarga untuk mensupport, membantu atau melindungi. Ketidakhadiran keluarga atau teman terdekat mungkin akan membuat nyeri semakin bertambah. Kehadiran orangtua merupakan hal khusus yang penting untuk anak-anak dalam menghadapi nyeri (Smeltzer & Bare, 2012).

g. Pola Koping

Ketika seseorang mengalami nyeri dan menjalani perawatan di rumah sakit adalah hal yang sangat tak tertahankan. Secara terus-menerus klien kehilangan kontrol dan tidak mampu untuk mengontrol lingkungan termasuk nyeri. Klien sering menemukan jalan untuk mengatasi efek nyeri baik fisik maupun psikologis. Penting untuk mengerti sumber koping individu selama nyeri. Sumber-sumber koping ini seperti berkomunikasi dengan keluarga, latihan dan bernyanyi dapat digunakan sebagai rencana untuk mensupport klien dan menurunkan nyeri klien.

Sumber koping lebih dari sekitar metode teknik. Seorang klien mungkin tergantung pada support emosional dari anak-anak, keluarga atau teman. Meskipun nyeri masih ada tetapi dapat meminimalkan

kesendirian. Kepercayaan pada agama dapat memberi kenyamanan untuk berdo'a, memberikan banyak kekuatan untuk mengatasi ketidaknyamanan yang datang (Smeltzer & Bare, 2012).

2.2.6 Penatalaksanaan Nyeri

Penatalaksanaan Nyeri dapat dilakukan secara Farmakologi dengan obat analgesik dan Non – Farmakologi dengan relaksasi dan distraksi. Penatalaksanaan nyeri secara non farmakologi yang umum dilakukan oleh perawat adalah tehnik relaksasi nafas dalam, karena pengaplikasian yang sederhana dan hasilnya pun memuaskan, banyak sekali penelitian terkait dengan relaksasi nafas dalam yang terbukti efektif menurunkan skala nyeri. Penatalaksanaan nyeri secara non farmakologi yang dapat dilakukan selain relaksasi nafas dalam adalah aroma terapi lemon dengan memanfaatkan indera penghidu.

2.2.6.1 Relaksasi Nafas Dalam

Menurut Smeltzer (2012) teknik relaksasi merupakan intervensi keperawatan secara mandiri untuk menurunkan intensitas nyeri, meningkatkan ventilasi paru dan meningkatkan oksigenasi darah. Relaksasi otot skeletal dipercaya dapat menurunkan nyeri dengan merilekskan tegangan otot yang menunjang nyeri, ada banyak bukti yang menunjukkan bahwa relaksasi efektif dalam meredakan nyeri. Sedangkan Latihan nafas dalam adalah bernapas dengan perlahan dan menggunakan

diafragma, sehingga memungkinkan abdomen terangkat perlahan dan dada mengembang penuh.

Teknik relaksasi nafas dalam merupakan suatu bentuk asuhan keperawatan, yang dalam hal ini perawat mengajarkan kepada klien bagaimana cara melakukan napas dalam, napas lambat (menahan inspirasi secara maksimal dan bagaimana menghembuskan napas secara perlahan, Selain dapat menurunkan intensitas nyeri, teknik relaksasi napas dalam juga dapat meningkatkan ventilasi paru dan meningkatkan oksigenasi darah.

Tujuan nafas dalam adalah untuk mencapai ventilasi yang lebih terkontrol dan efisien serta untuk mengurangi kerja bernafas, meningkatkan inflasi alveolar maksimal, meningkatkan relaksasi otot, menghilangkan ansietas, menyingkirkan pola aktifitas otot-otot pernafasan yang tidak berguna, tidak terkoordinasi, melambatkan frekuensi pernafasan, mengurangi udara yang terperangkap serta mengurangi kerja bernafas.

Ada beberapa posisi relaksasi nafas dalam yang dapat dilakukan menurut Smeltzer & Bare (2012) :

a. Posisi relaksasi dengan terlentang

Berbaring terlentang, kedua tungkai kaki lurus dan terbuka sedikit, kedua tangan rileks disamping bawah lutut dan kepala diberi bantal.

b. Posisi relaksasi dengan berbaring miring

Berbaring miring, kedua lutut ditekuk, dibawah kepala diberi bantal dan dibawah perut sebaiknya diberi bantal juga, agar perut tidak menggantung.

c. Posisi relaksasi dalam keadaan berbaring terlentang

Kedua lutut ditekuk, berbaring terlentang, kedua lutut ditekuk, kedua lengan disamping telinga.

d. Posisi relaksasi dengan duduk

Duduk membungkuk, kedua lengan diatas sandaran kursi atau diatas tempat tidur, kedua kaki tidak boleh menggantung.

Prosedur teknik relaksasi nafas dalam menurut Priharjo (2003), yakni dengan bentuk pernapasan yang digunakan pada prosedur ini adalah pernapasan diafragma yang mengacu pada pendataran kubah diafragma selama inspirasi yang mengakibatkan pembesaran abdomen bagian atas sejalan dengan desakan udara masuk selama inspirasi. Adapun langkah-langkah teknik relaksasi nafas dalam adalah sebagai berikut :

- a. Ciptakan lingkungan yang tenang.
- b. Usahakan tetap rileks dan tenang.
- c. Menarik nafas dalam dari hidung dan mengisi paru-paru dengan udara melalui hitungan 1,2,3.
- d. Perlahan-lahan udara di hembuskan melalui mulut sambil merasakan ekstremitas atas dan bawah rileks.
- e. Anjurkan bernafas dengan irama normal 3 kali.

- f. Menarik nafas lagi dari hidung dan menghembuskan dari mulut perlahan-lahan.
- g. Membiarkan telapak tangan dan kaki rileks.
- h. Usahakan agar tetap konsentrasi/mata sambil terpejam.
- i. Anjurkan untuk mengulangi prosedur hingga nyeri terasa berkurang.
- j. Ulangi sampai 15 kali dengan di selingi istirahat singkat setiap 5 kali.

Menurut Smeltzer dan Bare (2002), teknik relaksasi nafas dalam dipercaya dapat menurunkan intensitas nyeri melalui mekanisme yaitu :

- a. Dengan merelaksasikan otot-otot skelet yang mengalami spasme yang disebabkan oleh peningkatan prostaglandin sehingga terjadi vasodilatasi pembuluh darah dan akan meningkatkan aliran darah ke daerah yang mengalami spasme dan iskemic.
- b. Teknik relaksasi nafas dalam dipercayai mampu merangsang tubuh untuk melepaskan opiod endogen yaitu endorfin dan enkefalin.
- c. Mudah dilakukan dan tidak memerlukan alat. Relaksasi melibatkan sistem otot dan respirasi dan tidak membutuhkan alat lain sehingga mudah dilakukan kapan saja atau sewaktu-waktu.

2.2.6.2 Aroma Terapi Lemon

Aromaterapi merupakan suatu bentuk pengobatan alternatif menggunakan bahan tanaman volatil, banyak dikenal dalam bentuk minyak esensial. Aromaterapi dibentuk dari berbagai jenis ekstrak

tanaman seperti buah, bunga, daun, kayu, akar tanaman, kulit kayu, dan bagian-bagian lain dari tanaman. Seperti lemon misalnya.

Aromaterapi digunakan untuk mempengaruhi emosi seseorang dan membantu meredakan gejala penyakit, yang masuk ketubuh melalui indra penciuman (dihirup). Minyak esensial yang digunakan dalam aromaterapi ini berkhasiat untuk mengurangi stress, melancarkan sirkulasi darah, meredakan nyeri, mengurangi bengkak, menyingkirkan zat racun dari tubuh, mengobati infeksi virus atau bakteri, luka bakar, tekanan darah tinggi, gangguan pernafasan, insomnia (sukar tidur), gangguan pencernaan, dan penyakit lainnya.

Mekanisme kerja perawatan aroma terapi lemon dalam tubuh manusia berlangsung melalui dua sistem fisiologis, yaitu sirkulasi tubuh dan sistem penciuman. Zat yang terkandung dalam lemon salah satunya adalah linalool berguna untuk menstabilkan sistem saraf sehingga dapat menimbulkan efek tenang bagi siapapun yang menghirupnya, sehingga dapat mengurangi rasa cemas dan nyeri.

Persiapan Pemberian Aroma Terapi Lemon :

- a. Lingkungan yang nyaman dan tenang
- b. *Humidifier* (alat penguap).
- c. Essensial Lemon.

Langkah-langkah Pemberian Aroma Terapi Lemon :

- a. Ciptakan lingkungan yang tenang.
- b. Mengisi wadah tungku *humidifier* (alat penguap) dengan air 5cc.

- c. Tambahkan 5 tetes essensial lemon.
- d. Menyalakan lilin dibawah mangkuk sesuai waktu yang diinginkan.
- e. Melakukan relaksasi nafas dalam.

2.3 Konsep Dasar Asuhan Keperawatan Post Operasi Kolesistektomi

Asuhan keperawatan adalah faktor penting dalam kelangsungan hidup pasien dan aspek-aspek pemeliharaan, rehabilitasi, dan preventif perawatan kesehatan. Menurut shore, untuk sampai hal ini, profesi keperawatan telah mengidentifikasi proses pemecahan masalah yang menggabungkan elemen yang paling relevan dari system teori, dengan menggunakan metode ilmiah (Bararah & Jauhar 2013)

Proses asuhan keperawatan adalah proses yang terdiri dari 5 tahap, yaitu pengkajian keperawatan, identifikasi/analisa masalah (diagnosa keperawatan), perencanaan (intervensi), tindakan (implementasi) dan evaluasi.

2.3.1 Pengkajian Keperawatan

Pengkajian keperawatan merupakan tahap awal proses keperawatan yang sistematis dalam pengumpulan data dari berbagai sumber untuk mengevaluasi dan mengidentifikasi status kesehatan klien. Tahap pengkajian keperawatan merupakan pemikiran dasar dalam memberikan asuhan keperawatan yang sesuai kebutuhan individu. Pengkajian yang lengkap, akurat sesuai kenyataan, dan kebenaran data sangat penting untuk merumuskan suatu diagnosa keperawatan.

Dalam memberikan asuhan keperawatan, juga harus sesuai dengan respon individu. Pengkajian keperawatan tidak sama dengan pengkajian medis. Pengkajian medis difokuskan pada keadaan patologis, sedangkan pengkajian keperawatan ditujukan pada respon klien terhadap berbagai masalah kesehatan yang berhubungan dengan pemenuhan kebutuhan dasar manusia. Pada dasarnya tujuan pengkajian adalah pengumpulan data objektif dan subjektif dari klien. Dalam pengkajian, terdapat sub tahapan yang meliputi, pengumpulan data (macam dan sumber), teknik pengumpulan, dan dokumentasi data (Evania, 2013).

a. Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah kejadian yang untuk menghimpun informasi tentang status kesehatan klien (Rohman,2012).

1. Macam Data

Adapun macam data yang dikaji ada empat macam yaitu :

a) Data Dasar

Data dasar seluruh informasi tentang status kesehatan klien.

Data dasar ini meliputi : data demografi, riwayat keperawatan, pola fungsi kesehatan, dan pemeriksaan.

b) Data Fokus

Data fokus adalah informasi tentang status kesehatan klien yang menyimpang dari keadaan normal. Data fokus dapat berupa ungkapan klien maupun hasil pemeriksaan langsung

oleh perawat. Data ini nantinya akan mendapat porsi yang lebih banyak dan menjadi dasar timbulnya masalah keperawatan.

c) Data Subjektif

Data subjektif merupakan ungkapan keluhan klien secara langsung dari klien maupun keluarga dalam menyampaikan masalah yang terjadi kepada perawat berdasarkan keadaan yang terjadi pada klien untuk mendapatkan data ini dilakukan secara langsung.

d) Data Objektif

Data yang diperoleh oleh perawat secara langsung melalui obeservasi dan pemeriksaan pada klien. Data objektif harus dapat diukur dan diobservasi, bukan merupakan interpretasi atau asumsi perawat.

2. Sumber data

Adapun sumber data yang perlu dikaji, yaitu :

a) Sumber data primer

Sumber data primer adalah klien.

b) Sumber data sekunder

Sumber data sekunder adalah selain klien, seperti keluarga, orang terdekat, teman dan orang lain yang tahu tentang status klien. Selain itu, tenaga kesehatan yang lain seperti dokter, ahli gizi, ahli fisioterapi, laboratorium, radiologi juga termasuk sumber data sekunder.

b. Teknik pengumpulan data

1. Anamnesis

Anamnesis adalah tanya jawab atau komunikasi secara langsung dengan klien (*auto anamnesis*) maupun tidak langsung (*allo anamnesis*) dengan keluarga untuk menggali informasi tentang status kesehatan klien. Komunikasi yang digunakan disini adalah komunikasi terapeutik, yaitu suatu pola hubungan interpersonal antara klien dan perawat yang bertujuan untuk menggali informasi mengenai status kesehatan klien..

2. Observasi

Pada tahap ini dilakukan pengamatan secara umum. Terhadap perilaku dan keadaan klien. Observasi memerlukan keterampilan, disiplin, dan praktek klinik.

c. Pendokumentasian Data

1. Identitas

a) Identitas Klien

Meliputi : nama, tempat tanggal lahir, umur, jenis kelamin, agama, pendidikan, pekerjaan, status pernikahan, suku/bangsa, tanggal masuk RS, tanggal pengkajian, tanggal/rencana operasi, nomor medrec/ register, diagnosa medis, dan alamat.

Pada kasus Kolelitiasis, setelah usia 15 tahun pravelensinya meningkat, dan perempuan lebih cenderung terkena kolelitiasis daripada laki-laki, pravelensinya mencapai 4:1 (Sandra,2013).

b) Identitas penanggung jawab

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

2. Riwayat Kesehatan

a) Riwayat kesehatan sekarang

1) Keluhan Utama Saat Masuk Rumah Sakit

Keluhan utama pasien dengan Kolelitiasis adalah nyeri kolik abdominal. Keluhan nyeri seperti terbakar dan tumpul. Rasa sakit yang paling hebat sering terletak di abdomen kanan atas dan dapat menyebar ke bahu kanan atau daerah punggung. Skala nyeri pada klien dengan Kolelitiasis bervariasi pada rentang 2-4 (dari 0-4) yaitu nyeri berat sampai nyeri tak tertahankan/berat sekali. Onset nyeri bervariasi sesuai dengan derajat okulasi atau obstruksi duktus dan keterlibatan saraf local akibat peningkatan kontraksi peristaltik bilier. Lama nyeri biasanya berkisar 30-90 menit sampai relaksasi peristaltik terjadi. Kondisi nyeri biasanya juga disertai demam sampai menggigil dan disertai gangguan gastrointestinal seperti sakit perut, rasa seperti terbakar pada epigastrik, mual, muntah, anoreksia dan malaise (Muttaqin & Sari, 2013).

2) Keluhan Saat di Kaji

Pada klien Kolelitiasis yang telah menjalani Operasi akan mengeluh nyeri pada luka operasi. Nyeri terasa seperti ditusuk-tusuk pada area operasi dan sangat jarang terjadi penyebaran kecuali jika ada komplikasi. Skala nyeri sangat hebat pada 2 jam pertama pasca/ post operasi di karenakan pengaruh obat anestesi mulai hilang, Nyeri dapat hilang timbul maupun menetap sepanjang hari (Sandra, 2013).

b) Riwayat Kesehatan Dahulu

Disesuaikan dengan predisposisi penyebab Kolelitiasis. Seperti kondisi obesitas, penyakit DM, hipertensi, dan hiperlipidemia berhubungan dengan peningkatan sekresi kolestrol hepatica merupakan faktor risiko utama untuk pengembangan batu empedu kolestrol. Kondisi kehamilan multipara, pasca bedah reseksi usus, penyakit crohn, reseksi lambung dan penggunaan obat-obatan hormonal merupakan kejadian masa lalu yang harus dipertimbangkan. Serta riwayat sirosis hepatis yang menyebabkan splenomegali menjadi predisposisi utama gangguan *heme* yang bisa meningkatkan risiko batu kalsium (Muttaqin & Sari, 2013).

c) Riwayat kesehatan keluarga

Beberapa pasien cenderung memiliki kondisi penyakit herediter, sehingga perlu mengkaji kondisi sakit dari generasi terdahulu (Muttaqin & Sari 2013).

3. Pola Aktivitas Sehari-hari

a) Pola nutrisi

Pada klien Kolelitiasis muncul gejala anoreksia, mual/ muntah, regurgitasi berulang, nyeri epigastrium, flatus dan sendawa, tidak dapat makan, dyspepsia, dan tidak toleran terhadap lemak dan makanan pembentukan gas (Dongoes,2010).

Ada beberapa makanan yang harus di hindari seperti kuning telur, daging berlemak (sapi,kambing, udang, cumi, sarden kaleng), makanan yang berlemak tinggi, susu tinggi lemak. Minuman yang harus dihindari pada klien Cholelhitiasis yaitu minuman yang mengandung alkohol dan softdring (Haryono, Rudi.2012).

b) Pola eliminasi

Pasien post operasi dapat mengalami konstipasi sebagai efek dari puasanya (Sandra, 2013). Terjadi perubahan warna urine dan feses pada klien, lebih gelap/pekat (Dongoes,2010).

c) Pola istirahat tidur

Pola tidur bisa saja terganggu pada pasien post operasi, karena adanya rasa nyeri, cemas ataupun tidak nyaman akibat proses pembedahan (Sandra, 2013).

d) Pola personal hygiene

Biasanya pasien post op dalam memenuhi perawatan dirinya memerlukan bantuan (Sandra, 2013).

e) Pola aktivitas fisik

Aktivitas klien terganggu karena kelemahan dan keterbatasan gerak akibat nyeri luka post operasi (Dongoes, 2010).

4. Pemeriksaan Fisik

a) Keadaan umum

Kesadaran dapat compos mentis sampai koma tergantung beratnya kondisi penyakit yang dialami, dapat terlihat adanya kesakitan, lemah atau kelelahan (Muttaqin & Sari, 2013).

b) Sistem pernafasan

Terjadi perubahan dan frekuensi pernapasan menjadi lebih cepat akibat nyeri, penurunan ekspansi paru (Dongoes, 2010).

c) 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 (Dongoes, 2010).

d) Sistem pencernaan

Ditemukan 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 muntah, diare, distensi abdomen (Dongoes, 2010).

e) Sistem perkemihan

Jumlah output urine mungkin sedikit dengan perubahan warna yang lebih gelap/pekat karena kehilangan cairan tubuh saat operasi atau karena adanya muntah. Biasanya terpasang kateter (Dongoes, 2010).

f) Sistem persyarafan

Dikaji tingkat kesadaran dengan menggunakan GCS dan di kaji semua fungsi nervus kranialis. Biasanya tidak ada kelainan pada sistem persyarafan (Sandra, 2013).

g) Sistem penglihatan

Tidak ada tanda-tanda penurunan pada sistem penglihatan (Sandra, 2013).

h) Sistem Pendengaran

Uji kemampuan pendengaran dengan tes Rinne, Webber, dan Schwabach menunjukkan tidak ada keluhan pada sistem pendengaran (Sandra, 2013).

i) Sistem muskuloskeletal

Ditemukan kelemahan dan keterbatasan gerak akibat nyeri (Dongoes, 2010).

j) 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 di akibatkan oleh absorpsi cairan empedu oleh kapiler darah sebagai dampak adanya obstruksi. Ikterus akan timbul (Dongoes, 2010).

k) Sistem Endokrin

Biasanya tidak ada keluhan pada sistem endokrin. Tidak ada pembengkakan kelenjar tiroid dan getah bening (Sandra, 2013).

5. Data Psikologi

Klien mengalami peningkatan kecemasan, serta perlunya pemenuhan informasi intervensi keperawatan dan pengobatan atau intervensi bedah (Muttaqin & Sari, 2013).

6. Data Sosial

Biasanya klien tetap dapat berhubungan baik dengan lingkungan sekitar (Sandra, 2013).

7. Data Spiritual

Mengenai keyakinan terhadap Tuhan Yang Maha Esa dan pelaksanaan ibadah sebelum atau selama dirawat. Aktivitas ibadah klien dapat terganggu karena keterbatasan aktivitas akibat kelemahan dan nyeri luka post operasi (Sandra, 2013).

8. Data Penunjang

Pemeriksaan laboratorium:

- a) Elektrolit : Dapat ditemukan adanya penurunan kadar elektrolit akibat kehilangan cairan tubuh berlebihan.
- b) Hemoglobin : Dapat menurun akibat kehilangan darah.
- c) Leukosit : Dapat meningkat jika terjadi infeksi

(Haryono,Rudi.2012).

2.3.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan adalah menganalisis data subjektif dan objektif untuk membuat diagnosa keperawatan. Diagnosa keperawatan melibatkan proses berfikir kompleks tentang data yang di kumpulkan dari klien, keluarga, rekam medik, dan pelayanan kesehatan yang lain (Bararah & Jaurah.2013).

Diagnosa keperawatan yang muncul pada klien dengan Post Operasi Cholesistektomi berdasarkan buku Doenges,dkk (2010), dan Nanda (2018-2020) adalah sebagai berikut :

- a. Nyeri akut b.d agens cedera fisik.
- b. Ketidakefektifan pola nafas b.d nyeri pasca Cholesistektomi pada saat ekspansi paru.
- c. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh b.d intake makanan yang kurang adekuat.

- d. Kerusakan integritas kulit/jaringan b.d substansi kimia empedu, menetapnya secret, invasi pada tubuh (selang T).
- e. Resiko ketidakseimbangan volume cairan b.d kehilangan cairan karena drainase kandung empedu.
- f. Resiko infeksi b.d prosedur invasive.

2.3.3 Intervensi Keperawatan

Rencana tindakan keperawatan merupakan serangkaian tindakan yang dapat mencapai tujuan khusus. Perencanaan keperawatan meliputi perumusan tujuan, tindakan, dan penilaian rangkaian asuhan keperawatan pada klien berdasarkan analisis pengkajian agar masalah kesehatan dan keperawatan klien dapat diatasi (Bararah & Jauhar. 2013).

Adapun rencana keperawatan sesuai diagnosa yang muncul pada klien dengan Post Operasi Cholesistektomi berdasarkan buku Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis & Nanda NIC-NOC (Nurarif & Kusuma, 2015) sebagai berikut :

- a. Nyeri akut b.d agens cedera fisik.

Tujuan : Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan dalam waktu 3x24 jam nyeri berkurang atau teradaptasi.

Kriteria hasil :

1. Mampu mengontrol nyeri menggunakan tehnik non farmakologi untuk mengurangi nyeri.

2. Melaporkan bahwa nyeri berkurang dengan menggunakan manajemen nyeri.
3. Mampu mengenali nyeri (skala, intensitas, frekuensi dan tanda nyeri)
4. Menyatakan rasa nyaman setelah nyeri berkurang.

Tabel 2.2
Intervensi dan Rasional Nyeri Akut

Intervensi	Rasional
<i>Pain Manajement</i>	
1. Lakukan pengkajian nyeri secara komprehensif termasuk, lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas dan presipitasi.	1. Untuk mengetahui sejauh mana perkembangan rasa nyeri yang dirasakan oleh klien sehingga dapat dijadikan intervensi selanjutnya (Dongoes,2000).
2. Observasi reaksi nonverbal dari ketidaknyamanan.	2. Respon non verbal membantu mengevaluasi derajat nyeri dan perubahannya (Bakri, 2017).
3. Gunakan tehnik komunikasi terapeutik untuk mengetahui pengalaman nyeri pasien.	3. Menurunkan rasa takut yang dapat meningkatkan relaksasi atau kenyamanan (Bakri, 2017).
4. Kaji kultur yang mempengaruhi respon nyeri.	4. Untuk mengetahui penyebab nyeri dan dapat memberikan informasi tentang perkembangan atau resolusi penyakit (Dongoes,2010).
5. Evaluasi pengalaman nyeri masa lampau.	5. Pengalaman nyeri masa lampau merupakan faktor respon terhadap penerimaan nyeri masa sekarang (Bakri, 2017).
6. Bantu pasien untuk mencari dan menemukan dukungan.	6. Dukungan keluarga bisa meningkatkan kenyamanan pasien (Bakri, 2017).
7. Kontrol lingkungan yang dapat mempengaruhi nyeri seperti suhu ruangan, pencahayaan dan kebisingan.	7. Lingkungan yang tenang akan menurunkan stimulus nyeri eksternal (Muttaqin, 2013).
8. Kurangi faktor presipitasi nyeri.	8. Mengurangi nyeri dan meningkatkan kenyamanan pasien (Bakri, 2017).
9. Pilih dan lakukan penanganan nyeri (farmakologi, non farmakologi dan interpersonal)	9. Untuk menurunkan nyeri, meningkatkan kenyamanan, dan membantu pasien untuk istirahat lebih efektif (Bakri, 2017).
10. Kaji tipe dan sumber nyeri untuk menentukan intervensi.	10. Membantu dalam mengidentifikasi derajat nyeri dan kebutuhan untuk analgesic (Bakri, 2017).
11. Ajarkan tentang tehnik non farmakologi (tehnik relaksasi nafas dalam dan tehnik distraksi).	11. Relaksasi nafas dalam dapat meningkatkan intake oksigen dan membuat otot-otot menjadi rileks. Distraksi (pengalihan perhatian) dapat menurunkan stimulus internal (Muttaqin, 2013).

12. Berikan analgetik untuk mengurangi nyeri.	12. Analgetik dapat memblokir rangsangan nyeri sehingga nyeri tidak dipersepsikan (Dongoes,2000).
13. Evaluasi keefektifan kontrol nyeri.	13. Untuk memastikan pasien sudah tidak merasa nyeri setelah diberikan manajemen kontrol nyeri (Bakri, 2017).
14. Tingkatkan istirahat.	14. Istirahat akan mengurangi kerja jantung, meningkatkan tenaga cadangan jantung dan menurunkan tegangan otot abdominal sehingga menurunkan respon nyeri pascabedah (Muttaqin, 2013).
15. Kolaborasi dengan dokter jika ada keluhan dan tindakan nyeri tidak berhasil.	15. Nyeri hebat yang tidak berkurang dengan tindakan rutin dapat mengindikasikan adanya komplikasi dan perlu intervensi lebih lanjut (Dongoes,2010).
16. Monitor penerimaan pasien tentang manajemen nyeri.	16. Untuk mengetahui apakah nyeri sudah berkurang (Mades,2015).

Analgesic Administration

1. Tentukan lokasi, karakteristik, kualitas, dan derajat nyeri sebelum pemberian obat.	1. Dapat menentukan medikasi yang tepat agar tujuan tercapai maksimal (Mades,2015).
2. Cek intruksi dokter tentang jenis obat, dosis dan frekuensi.	2. Untuk memenuhi prinsip ketepatan pemberian obat (Yana,2017).
3. Cek riwayat alergi.	3. Mencegah terjadinya alergi ketika pemberian medikasi (Mades,2015)..
4. Pilih analgesik yang diperlukan atau kombinasi dari analgesik ketika pemberian lebih dari satu.	4. Dapat mengoptimalkan penggunaan analgesic dalam upaya mengurangi skala nyeri klien (Mades,2015).
5. Tentukan pilihan analgesik tergantung tipe dan beratnya nyeri.	5. Penggunaan tipe analgesik yang sesuai dengan beratnya nyeri akan dapat mengatasi nyeri secara adekuat (Mades, 2015).
6. Tentukan analgesik pilihan, rute pemberian, dan dosis optimal.	6. Untuk memenuhi prinsip ketepatan pemberian obat (Yana,2017).
7. Pilih rute pemberian secara IV,IM untuk pengobatan nyeri secara teratur.	7. Untuk memenuhi prinsip ketepatan pemberian obat (Yana,2017).
8. Monitor vital sign sebelum dan sesudah pemberian analgesik pertama kali.	8. Mengetahui adanya perubahan tanda-tanda vital sebelum dan setelah diberikan analgesik sehingga dapat menentukan kondisi klien saat ini (Mades,2015).
9. Berikan analgesik tepat waktu terutama saat nyeri hebat.	9. Penanganan nyeri secara cepat dapat mencegah komplikasi dan meningkatkan kenyamanan pasien (Mades,2015).
10. Evaluasi efektivitas analgesik, tanda dan gejala.	10. Untuk menentukan keberlanjutan pemakaian analgesik (Mades,2015).

- b. Ketidakefektifan pola nafas b.d nyeri pasca Cholesistektomi pada saat ekspansi paru.

Tujuan : Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan klien memiliki jalan nafas paten dan tanda-tanda vital dalam batas normal.

Kriteria Hasil :

1. Mendemonstrasikan batuk efektif dan suara nafas yang bersih, tidak ada sianosis dan dispneu.
2. Menunjukkan jalan nafas yang paten (klien tidak merasa tercekik, irama nafas, frekuensi pernafasan dalam rentang normal, tidak ada suara nafas abnormal).
3. Tanda-tanda vital dalam rentang normal (tekanan darah, nadi, pernafasan).

Tabel 2.3
Intervensi dan Rasional Ketidakefektifan Pola Nafas

Intervensi	Rasional
<i>Airway Management</i>	
1. Buka jalan nafas, gunakan tehnik chin lift atau jaw thrust bila perlu.	1. Jalan nafas yang paten dapat memberikan kebutuhan oksigen disemua jaringan tubuh secara adekuat (Wijaya,2015).
2. Posisikan pasien untuk memaksimalkan ventilasi.	2. Posisi semi fowler membantu klien memaksimalkan ventilasi sehingga kebutuhan oksigen terpenuhi melalui proses pernafasan (Wijaya,2015).
3. Identifikasi pasien perlunya pemasangan alat jalan nafas buatan.	3. Alat bantu pernafasan membantu organ pernafasan memenuhi kebutuhan oksigen sehingga oksigen yang diperlukan tubuh tercukupi (Wijaya,2015).
4. Pasang mayo bila perlu.	4. Untuk memebaskan jalan nafas, ketika tehnik <i>head tilt</i> , <i>chin lift</i> dan <i>jaw thrust</i> belum mampu membuka jalan nafas secara adekuat. Selain itu juga dapat mencegah lidah jatuh kebelakang atau tertelan (Wijaya,2015).
5. Lakukan fisioterapi dada jika perlu.	5. Fisioterapi dada dapat memudahkan klien dalam mengeluarkan sekret yang sulit dikeluarkan secara mandiri (Wijaya,2015).
6. Keluarkan secret dengan batuk atau	6. Untuk melepaskan sekresi yang

suction.	berlebihan pada jalan nafas (Wijaya,2015).
7. Auskultasi suara nafas, catat adanya suara tambahan.	7. Suara nafas dapat merupakan indikasi obstruksi oleh lendir atau lidah dan dapat dikoreksi dengan posisi dan / atau penyedotan. Mengi menunjukkan bronkospasme, sedangkan crowing menunjukkan laringospasme total (Dongoes,2010).
8. Lakukan suction pada mayo.	8. Mencegah lidah jatuh ke pangkal saat proses suctioning (Wijaya,2015).
9. Berikan bronkodilator bila perlu.	9. Bronkodilator dapat memvasodilatasi saluran pernafasan sehingga jalan nafas paten dan kebutuhan oksigen terpenuhi (Wijaya,2015).
10. Berikan pelembab udara, Kassa basah NaCl lembab.	10. Udara yang lembab membuat mukosa lembab, sehingga pengeluaran secret terbantu (Wijaya,2015).
11. Atur intake untuk cairan mengoptimalkan keseimbangan.	11. Pemasukan tinggi cairan membantu untuk mengencerkan secret, membuatnya mudah dikeluarkan (Wijaya,2015).
12. Monitor respirasi dan status O2.	12. Penurunan status oksigen mengindikasikan klien mengalami kekurangan oksigen yang dapat menyebabkan hipoksia (Wijaya,2015).
Oxygen Therapy	
1. Bersihkan mulut, hidung dan secret trakea,	1. Untuk membebaskan jalan nafas atas pasien (Yana, 2017).
2. Pertahankan jalan nafas yang paten.	2. Jalan nafas yang paten memudahkan pasien untuk bernafas (Yana, 2017).
3. Atur peralatan oksigenasi.	3. Pengaturan alat oksigenasi yang tepat memberikan feedback baik terhadap jalan nafas pasien (Yana, 2017).
4. Monitor aliran oksigen.	4. Untuk mengetahui perkembangan nafas pasien (Yana, 2017).
5. Pertahankan posisi pasien.	5. Posisi semi fowler membantu klien memaksimalkan ventilasi sehingga kebutuhan oksigen terpenuhi melalui proses pernafasan (Wijaya,2015).
6. Observasi adanya tanda-tanda hipoventilasi.	6. Untuk mencegah secara dini terjadinya hipoventilasi (Yana, 2017).
7. Monitor adanya kecemasan pasien terhadap oksigenasi.	7. Kecemasan dapat menyebabkan takikardi, sehingga harus dihindari berikan pengetahuan yang adekuat kepada pasien (Yana,2017).
Vital Sign Monitoring	
	Selama periode perbaikan pola nafas dan pembebasan jalan nafas potensial terjadinya komplikasi fatal dapat terjadi sehingga pemantauan TTV, tanda hipoksia, suara nafas tambahan sangat penting (Yana,2017).

- c. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh b.d intake makanan yang kurang adekuat.

Tujuan : Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan nutrisi klien terpenuhi.

Kriteria Hasil :

1. Adanya peningkatan berat badan sesuai dengan tujuan.
2. Berat badan ideal sesuai dengan tinggi badan.
3. Tidak ada tanda-tanda malnutrisi.
4. Menunjukkan peningkatan fungsi pengecap dari menelan
5. Tidak terjadi penurunan berat badan yang berarti.

Tabel 2.4
Intervensi dan Rasional Ketidakseimbangan Nutrisi
Kurang dari Kebutuhan

Intervensi	Rasional
<i>Nutrition Management</i>	
1. Kaji adanya alergi makanan.	1. Memantau efektivitas rencana diet (Dongoes,2010).
2. Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan nutrisi yang dibutuhkan pasien.	2. Merencanakan diet dengan kandungan nutrisi yang adekuat untuk memenuhi peningkatan kebutuhan energi dan kalori sehubungan dengan perubahan metabolik pasien (Muttaqin, 2013).
3. Anjurkan pasien untuk meningkatkan intake Fe.	3. Zat besi dibutuhkan untuk sintesi hemoglobin (Irene, 2018).
4. Anjurkan pasien untuk meningkatkan protein dan vitamin C.	4. Protein dan vitamin C diperlukan untuk pembentukan kolagen (Irene, 2018).
5. Berikan substansi gula.	5. Substansi gula (karbohidrat) merupakan sumber energi utama tubuh, sehingga pemenuhannya didalam tubuh sangat penting (Irene, 2018).
6. Yakinkan diet yang dimakan mengandung tinggi serat untuk mencegah konstipasi.	6. Makan tinggi serat dapat mengikat air diusus sehingga bisa melancarkan pencernaan (Arinda, 2017).
7. Berikan makanan yang terpilih (sudah dikonsultasikan dengan ahli gizi).	7. Untuk membantu memenuhi kebutuhan nutrisi yang dibutuhkan pasien (Arinda, 2017).
8. Ajarkan pasien bagaimana membuat catatan makanan harian.	8. Melibatkan klien dalam perencanaan memungkinkan klien untuk memahami kontrol dan anjuran makan

9. Monitor jumlah nutrisi dan kandungan kalori.	9. Memvalidasi dan menetapkan masalah untuk menentukan pilihan intervensi yang tepat (Muttaqin, 2013).
10. Berikan informasi tentang kebutuhan nutrisi.	10. Informasi yang diberikan dapat memotivasi pasien untuk meningkatkan intake nutrisi (Muttaqin, 2013).
11. Kaji kemampuan pasien untuk mendapatkan nutrisi yang dibutuhkan.	11. Untuk mengetahui kemampuan pasien dalam mendapatkan nutrisi yang dibutuhkan (Arinda, 2017).
Nutrition Monitoring	Monitoring status nutrisi bertujuan untuk memvalidasi dan menetapkan masalah untuk menentukan pilihan intervensi yang tepat (Muttaqin, 2013).

d. Kerusakan integritas kulit b.d substansi kimia empedu, menetapnya secret, invasi pada tubuh (selang T)

Tujuan : Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan

Kriteria Hasil :

1. Integritas kulit yang baik bisa dipertahankan (sensasi, elastisitas, temperatur, hidrasi, pigmentasi).
2. Tidak ada luka/lesi pada kulit.
3. Perfusi jaringan baik.
4. Menunjukkan pemahaman dalam proses perbaikan kulit dan mencegah terjadinya cedera berulang.
5. Mampu melindungi kulit dan mempertahankan kelembaban kulit dan perawatan alami.

Tabel 2.5
Intervensi dan Rasional Kerusakan Integritas Kulit

Intervensi	Rasional
Pressure Management	
1. Anjurkan pasien untuk menggunakan pakaian yang longgar.	1. Mencegah gesekan dan lembab berlebih pada kulit pasien (Yana, 2017).

2. Hindari kerutan pada tempat tidur.	2. Agar tidak ada penekanan pada beberapa bagian kulit (Yana, 2017).
3. Jaga kebersihan kulit agar tetap bersih dan kering.	3. Kulit yang bersih akan terhindar dari kuman atau bakteri yang menempel dikulit (Ramadhan,2019).
4. Mobilisasi pasien (ubah posisi pasien setiap dua jam sekali).	4. Agar sirkulasi ke daerah yang tertekan tetap lancar dan menghindari luka tekan (Ramadhan,2019).
5. Monitor kulit akan adanya kemerahan.	5. Memastikan tidak terjadinya lecet dan <i>pressure ulcer</i> (Yana, 2017).
6. Oleskan lotion atau minyak/ baby oil pada daerah yang tertekan.	6. Mengurangi iritasi dan kekeringan pada kulit dan sensasi gatal (Dongoes, 2010).
7. Monitor aktivitas dan mobilisasi pasien.	7. Mobilisasi dan aktivitas membuat sendi-sendi tulang tidak kaku karena selalu tiduran ditempat tidur (Ramadhan,2019).
8. Monitor status nutrisi pasien.	8. Nutrisi yang baik dan cukup sesuai program akan membantu dalam proses penyembuhan pasien (Ramadhan, 2019).
9. Memandikan pasien dengan sabun dan air hangat.	9. Mempertahankan kebersihan tanpa mengiritasi kulit (Dongoes, 2010).

Insision site care

1. Membersihkan, memantau dan meningkatkan proses penyembuhan pada luka yang ditutup dengan jahitan, klip atau straples.	1. Menghindari infeksi pada luka.
2. Monitor proses kesembuhan area insisi.	2. Untuk mengetahui apakah proses penyembuhan luka pada pasien sudah sesuai dengan tahap-tahap penyembuhan luka secara normal.
3. Monitor tanda dan gejala infeksi pada area insisi.	3. Mengetahui dan menangani infeksi yang terjadi.
4. Bersihkan area sekitar jahitan atau straples, menggunakan lidi kapas steril.	4. Menjaga luka tetap bersih dan terhindar dari infeksi.
5. Gunakan preparat antiseptik, sesuai program.	5. Menjaga luka tetap steril.
6. Ganti balutan pada interval waktu yang sesuai atau biarkan luka tetap terbuka (tidak dibalut) sesuai program.	6. Menjalankan proses perawatan luka sesuai program untuk proses penembuhan luka yang baik (Ramadhan,2019)

- e. Risiko ketidakseimbangan volume cairan b.d kehilangan cairan karena drainase kandung empedu.

Tujuan : Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan klien menunjukkan keseimbangan cairan yang adekuat.

Kriteria hasil :

1. Mempertahankan urine *output* sesuai dengan usia dan BB, BJ urine normal, Ht normal.
2. Tekanan darah, nadi, suhu tubuh dalam batas normal.
3. Tidak ada tanda-tanda dehidrasi.
4. Elastisitas turgor kulit baik, membrane mukosa lembab, tidak ada rasa haus yang berlebihan.

Tabel 2.6
Intervensi dan Rasional Risiko Ketidakseimbangan Volume Cairan

Intervensi	Rasional
<i>Fluid Management</i>	
1. Timbang popok/ pembalut jika diperlukan.	1. Mengetahui output (Rama,2016).
2. Pertahankan catatan intake dan output yang akurat.	2. Memberikan informasi tentang status cairan dan volume yang bersirkulasi dan kebutuhan penggantian (Dongoes, 2010).
3. Monitor status hidrasi (kelembaban membrane mukosa, nadi adekuat, tekanan darah ortostatik), jika diperlukan.	3. Perubahan status hidrasi, membrane mukosa, turgor kulit menggambarkan berat ringannya kekurangan cairan (Dongoes,2010).
4. Monitor vital sign.	4. Perubahan tanda vital dapat menggambarkan keadaan umum klien (Rama,2016).
5. Monitor masukan makanan/ cairan dan hitung intake kalori harian.	5. Mengetahui status nutrisi dan kalori yang dibutuhkan pasien (Rama,2016).
6. Kolaborasi pemberian cairan IV.	6. Mempertahankan volume yang beredar dan memperbaiki ketidakseimbangan (Dongoes, 2010).
7. Monitor status nutrisi.	7. Vitamin K menyediakan penggantian faktor yang diperlukan untuk proses pembekuan darah, sehingga tidak kehilangan darah berlebih (Rama,2016).
8. Berikan cairan IV pada suhu ruangan.	8. Untuk mencegah terjadinya hipotermia dan vasokonstriksi (Rama,2016).
9. Dorong masukan oral.	9. Asupan cairan sangat diperlukan untuk menambah volume cairan tubuh (Rama,2016).
10. Berikan penggantian nesogatrik sesuai output.	10. Pemberian intake harus disesuaikan dengan output yang hilang untuk mencegah terjadinya kelebihan cairan (Rama,2016).
11. Dorong keluarga untuk membantu pasien makan.	11. Keluarga sebagai pendorong pemenuhan kebutuhan cairan pasien (Rama,2016).
12. Tawarkan snack (jus buah, buah segar).	12. Membantu memenuhi masukan oral (Rama,2016).
13. Kolaborasi dengan dokter.	13. Pemberian cairan IV untuk memenuhi

14. Atur kemungkinan transfusi.	kebutuhan cairan (Rama,2016).
15. Persiapan untuk transfusi.	14. Mengganti kehilangan banyak cairan/darah (Rama,2016).

Hypovolemia Management

1. Monitor status cairan termasuk intake dan output cairan.	1. Memberikan informasi tentang status cairan dan volume yang bersirkulasi dan kebutuhan penggantian (Dongoes, 2010).
2. Pelihara IV line.	2. Untuk mendapatkan tetesan infuse yang lancar (Putra,2017).
3. Monitor tingkat Hb dan Ht.	3. Mengidentifikasi derajat hemokonsentrasi yang disebabkan oleh perpindahan cairan (Rama,2016).
4. Monitor tanda vital.	4. Mengetahui keadaan tanda-tanda vital pasien (Rama,2016).
5. Monitor respon pasien terhadap penambahan cairan.	5. Untuk mengetahui adanya perbaikan volume cairan tubuh (Rama,2016).
6. Monitor BB.	6. Penambahan BB bermakna dan tiba-tiba menunjukkan retensi cairan (Rama,2016).
7. Dorong pasien untuk menambah intake oral.	7. Asupan cairan sangat diperlukan untuk menambah volume cairan tubuh (Rama,2016).
8. Pemberian cairan IV monitor adanya tanda dan gejala kelebihan volume cairan.	8. Penggantian cairan memperbaiki hipovolemia harus diberikan hati-hati untuk mencegah kelebihan beban (Rama,2016).
9. Monitor adanya tanda gagal ginjal.	9. Gagal ginjal ditandai dengan gejala retensi cairan, seperti pitting udem + (Rama,2016).

f. Risiko infeksi b.d prosedur invasif.

Tujuan : Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan klien tidak mengalami infeksi.

Kriteria Hasil :

1. Klien bebas dari tanda dan gejala infeksi.
2. Mendeskripsikan proses penularan penyakit, faktor yang mempengaruhi penularan serta penatalaksanaannya.
3. Menunjukkan kemampuan untuk mencegah timbulnya infeksi.
4. Jumlah leukosit dalam batas normal.
5. Menunjukkan perilaku hidup sehat

Tabel 2.7
Intervensi dan Rasional Risiko Infeksi

Intervensi	Rasional
<i>Infection Control</i>	
1. Bersihkan lingkungan setelah dipakai pasien lain.	1. Meminimalkan risiko infeksi di lingkungan pasien (Wardani, 2017)
2. Pertahankan tehnik isolasi.	2. Isolasi dapat meminimalisasi terjadinya penularan penyakit (Wardani, 2017).
3. Batasi pengunjung bila perlu.	3. Membatasi datangnya sumber infeksi dari lingkungan (Dongoes,2009).
4. Intruksikan pada pengunjung untuk mencuci tangan saat berkunjung dan setelah berkunjung meninggalkan pasien.	4. Cuci tangan bisa meminimalisir sumber kuman (Dongoes,2009).
5. Gunakan sabun antimikroba untuk cuci tangan.	5. Mengurangi mikroba bakteri yang dapat menyebabkan infeksi
6. Cuci tangan setiap sebelum dan sesudah tindakan keperawatan.	6. Mencegah <i>cross infection</i> antar pasien (Dongoes,2009).
7. Gunakan baju, sarung tangan sebagai alat pelindung.	7. Meminimalkan risiko infeksi dan mencegah penularan (Wardani, 2017)..
8. Pertahankan lingkungan aseptik selama pemasangan alat.	8. Membatasi sumber infeksi, dimana dapat menimbulkan sepsis dan pasien tenang (Dongoes,2009).
9. Ganti letak IV perifer dan line central dan dressing sesuai dengan petunjuk umum.	9. Untuk mencegah terjadinya inflamasi vena yang disebabkan oleh iritasi kimia maupun mekanik (Wardani, 2017).
10. Gunakan kateter intermiten untuk menurunkan infeksi kandung kencing.	10. Penggunaan kateter jangka pendek lebih baik dari pada kateter yang menetap lama di kandung kencing.
11. Tingkatkan intake nutrisi.	11. Meningkatkan daya tahan tubuh sehingga terhindar dari resiko infeksi (Dongoes,2009).
12. Berikan terapi antibiotik bila perlu.	12. Antibiotik spectrum luas secara umum dianjurkan untuk sepsis. Namun terapi harus didasari pada kultur organisme khusus (Dongoes,2009).
<i>Infection Protection</i>	
1. Monitor tanda dan gejala sistemik dan lokal.	1. Peningkatan suhu dan leukosit merupakan tanda adanya infeksi (Wardani, 2017).
2. Monitor hitung granulosit, WBC.	2. Granulosit dan WBC yang tinggi menunjukkan adanya infeksi (Wardani, 2017) .
3. Monitor kerentanan terhadap infeksi.	3. Untuk melakukan intervensi terhadap tingginya risiko infeksi (Wardani, 2017).
4. Batasi pengunjung.	4. Membatasi datangnya sumber infeksi dari lingkungan (Dongoes,2009)..
5. Saring pengunjung terhadap penyakit menular.	5. Meminimalkan risiko infeksi dan mencegah penularan (Wardani, 2017)..
6. Pertahankan tehnik aseptis pada pasien yang berisiko.	6. Membatasi sumber infeksi, dimana dapat menimbulkan sepsis dan pasien tenang (Dongoes,2009)..
7. Pertahankan tehnik isolasi k/p	7. Isolasi dapat meminimalisasi terjadinya penularan penyakit (Wardani, 2017)..
8. Berikan perawatan kulit pada area	8. Menjaga kelembaban kulit dan mencegah

epidema.	iritasi (Wardani,2017)..
9. Inspeksi kulit dan membran mukosa terhadap kemerahan, panas, drainase.	9. Tanda-tanda ini menandakan infeksi luka biasanya disebabkan oleh <i>streptococcus</i> (Wardani, 2017).
10. Inspeksi kondisi luka/ insisi bedah.	10. Untuk mengetahui keadaan luka (Wardani,2017).
11. Dorong masukan nutrisi yang cukup.	11. Meningkatkan daya tahan tubuh sehingga terhindar dari resiko infeksi (Dongoes,2009).
12. Dorong masukan cairan.	12. Mencegah dehidrasi, memaksimalkan volume sirkulasi (Wardani, 2017).
13. Dorong istirahat.	13. Istirahat yang cukup dapat membuat nyaman dan pola koping baik (Wardani,2017).
14. Instruksikan pasien untuk minum antibiotik sesuai resep.	14. Penggunaan antibiotik harus sesuai resep agar tidak terjadi resistensi (Wardani,2017).
15. Ajarkan pasien dan keluarga tanda dan gejala infeksi.	15. Agar klien mengetahui tanda dan gejala infeksi dan dapat melaporkan segera jika muncul (Wardani,2017).
16. Ajarkan cara menghindari infeksi.	16. Untuk melakukan pencegahan infeksi secara mandiri.
17. Laporkan kecurigaan infeksi.	17. Untuk mendapatkan penanganan segera.

2.3.4 Implementasi Keperawatan

Implementasi adalah pengelolaan dan perwujudan dari rencana keperawatan yang telah disusun pada tahap perencanaan. Fokus dari implementasi keperawatan antara lain adalah :

- a. Mempertahankan daya tahan tubuh.
- b. Mencegah komplikasi.
- c. Menemukan perubahan sistem tubuh.
- d. Menetapkan klien dengan lingkungan.
- e. Implementasi pesan dokter (Setiadi, 2012).

Ada tahapan-tahapan dalam tindakan keperawatan yaitu :

- a. Persiapan, yang meliputi kegiatan-kegiatan :

1. Riview antisipasi tindakan keperawatan.
2. Menganalisis pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan .
3. Mengetahui yang mungkin timbul.
4. Mempersiapkan peralatan yang diperlukan.
5. Mempersiapkan lingkungan yang kondusif.
6. Mengidentifikasi aspek-aspek hukum dan etik.

Tindakan keperawatan dibedakan berdasarkan kewenangan dan tanggung jawab perawat secara professional antara lain :

a. Independen

Suatu kegiatan yang dilaksanakan oleh perawat tanpa petunjuk dan perintah dokter atau tenaga kesehatan lainnya.

b. Interdependen

Yaitu suatu kegiatan yang memerlukan suatu kerja sama dengan tenaga kesehatan lainnya, misalnya tenaga sosial, ahli gizi, fisioterapi dan dokter.

c. Dependen

Yaitu pelaksanaan rencana tindakan medis (Setiadi, 2012).

2.3.5 Evaluasi Keperawatan

Tahap penilaian atau evaluasi adalah perbandingan yang sistematis dan terencana tentang kesehatan klien dengan tujuan yang telah ditetapkan, dilakukan dengan cara berkesinambungan dengan melibatkan klien, keluarga, dan tenaga kesehatan lainnya (Setiadi, 2012).

Menurut Setiadi (2012), untuk memudahkan perawat mengevaluasi atau memantau perkembangan klien, digunakan SOAP/SOAPIER. Penggunaan tersebut tergantung dari kebijakan setempat.

2.3.5.1 Evaluasi Formatif

S : Data Subjektif

Adalah perkembangan keadaan yang didasarkan pada apa yang didasarkan, dikeluhkan, dikemukakan klien.

O : Data Objektif

Perkembangan yang bisa diamati yang dilakukan oleh perawat atau tim kesehatan lainnya.

A : Analisis

Penelitian dari dua jenis data (baik subjektif maupun objektif) apakah perkembangan kearah perbaikan atau kemunduran.

P : Planning

Rencana penanganan klien yang didasarkan oleh hasil analisis diatas yang berisi melanjutkan perencanaan sebelumnya apabila keadaan atau masalah belum teratasi.

2.3.5.2 Evaluasi Sumatif

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 di dapat data-data, masalah atau rencana yang perlu dimodifikasi.

S : Data Subjektif

Adalah perkembangan keadaan yang didasarkan pada apa yang didasarkan, dikeluhkan, dikemukakan klien.

O : Data Objektif

Perkembangan yang bisa diamati yang dilakukan oleh perawat atau tim kesehatan lainnya.

A : Analisis

Penelitian dari dua jenis data (baik subjektif maupun objektif) apakah perkembangan kearah perbaikan atau kemunduran.

P : Planning

Rencana penanganan klien yang didasarkan oleh hasil analisis diatas yang berisi melanjutkan perencanaan sebelumnya apabila keadaan atau masalah belum teratasi.

I : Implementasi

Tindakan yang dilakukan berdasarkan rencana.

E : Evaluasi

Yaitu penilaian tentang sejauh mana rencana tindakan dari evaluasi telah dilaksanakan dan sejauh mana masalah klien teratasi.

R : Reasiment

Bila hasil evaluasi menunjukkan masalah belum teratasi, pengkajian ulang perlu dilakukan kembali melalui proses pengumpulan data subjektif dan proses analisisnya.

Ada tiga kemungkinan hasil evaluasi yang terkait dengan pencapaian tujuan keperawatan, yaitu:

- a. Tujuan tercapai jika klien menunjukkan perubahan sesuai dengan standar yang telah ditentukan.
- b. Tujuan tercapai sebagian atau klien masih dalam proses pencapaian tujuan jika klien menunjukkan perubahan pada sebagian kriteria yang telah ditetapkan.
- c. Tujuan tidak tercapai jika klien hanya menunjukkan sedikit perubahan dan tidak ada kemajuan sama sekali serta dapat timbul masalah baru.