BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Koleksistektomi merupakan tindakan pembedahan untuk mengangkat kantong empedu dan paling sering diberikan pada pasien dengan cholelitiasis, yang umumnya menghadirkan nyeri pada abdomen kuadran kanan atas. Kondisi ini dapat berkembang menjadi inflamasi, obstruksi, atau kolesistitis akut sehingga memerlukan tindakan pembedahan (Smeltzer & Bare, 2019). Walaupun metode laparoskopi menjadi pilihan utama karena pemulihannya yang cepat, berbagai studi menyebutkan bahwa nyeri pasca operasi tetap menjadi masalah utama dalam 24–48 jam pertama (Putri et al., 2021).

Menurut Brunner & Suddarth (2020), nyeri merupakan pengalaman subjektif yang dipengaruhi faktor biologis, psikologis, dan lingkungan. Pada pasien pasca koleksistektomi, nyeri timbul akibat trauma insisi, iritasi peritoneum, tarikan jaringan, serta residu gas CO_2. Penelitian Andriani dan Lestari (2022) menunjukkan bahwa nyeri sedang umumnya dirasakan pada 6–12 jam pertama dan dapat berlanjut hingga dua hari pasca operasi. Tanpa penatalaksanaan yang tepat, nyeri dapat membatasi mobilitas, mengganggu ventilasi paru, dan meningkatkan risiko komplikasi lebih lanjut.

Pada prosedur pembedahan abdomen, nyeri akut masih sering menjadi keluhan utama yang muncul terutama dalam 24–48 jam pertama setelah

operasi. Penelitian Bekele et al. (2024) menunjukkan bahwa dari 219 pasien operasi abdomen elektif, sebagian besar yaitu 82,2% mengalami nyeri akut pada 24 jam pertama, dan sekitar 34,24% merasakan nyeri yang tergolong sedang hingga berat. Angka ini menggambarkan bahwa nyeri pascaoperasi masih menjadi masalah yang cukup besar pada pasien bedah abdomen. Hasil yang hampir sama juga terlihat pada kasus operasi abdomen darurat. Mehari et al. (2022) melaporkan bahwa 75,8% pasien mengalami nyeri dengan intensitas moderat sampai berat setelah tindakan pembedahan, sehingga baik operasi elektif maupun darurat tetap memiliki risiko nyeri yang tinggi. Pada tindakan laparoskopi seperti koleksistektomi, penelitian terbaru menunjukkan bahwa 60–76,7% pasien masih mengalami nyeri sedang hingga berat dalam 24 jam pertama. Temuan ini menegaskan bahwa meskipun prosedur laparoskopi lebih minimal invasif, keluhan nyeri tetap menjadi bagian penting yang perlu diperhatikan dalam proses pemulihan pasien.

Penatalaksanaan nyeri pada pasien pasca koleksistektomi dapat dilakukan melalui pendekatan farmakologis dan nonfarmakologis. Secara farmakologis nyeri ditangani menggunakan obat analgesik yang diberikan sesuai dengan kebutuhan pasien. Sementara itu, penanganan nyeri secara nonfarmakologis dapat dilakukan melalui teknik relaksasi seperti napas dalam, teknik distraksi, stimulasi kutaneus seperti kompres hangat, serta mobilisasi atau ambulasi dini. Ambulasi dini merupakan salah satu intervensi nonfarmakologis yang penting karena tidak hanya membantu menurunkan persepsi nyeri, tetapi juga

mempercepat pemulihan, mencegah komplikasi, dan meningkatkan fungsi fisik pasien pasca koleksistektomi (Sari et al., 2025).

Namun, penelitian yang secara khusus menilai pengaruh ambulasi dini pada nyeri pasien pasca koleksistektomi masih jarang ditemui dalam lima tahun terakhir. Banyak studi meneliti jenis operasi lain, sehingga hasilnya belum bisa digeneralisasi. Contohnya, penelitian Yuliana et al. (2021) dilakukan pada pasien *sectio caesarea*, bukan koleksistektomi. Meskipun demikian, beberapa literatur menunjukkan bahwa ambulasi dini sebagai bagian dari perawatan pasca operasi memiliki manfaat dalam menurunkan nyeri dan memperbaiki fungsi fisiologis pasien. Dalam konteks pembedahan abdomen, intervensi yang mendorong pasien untuk segera melakukan aktivitas berjalan terbukti berkontribusi terhadap percepatan pemulihan dan pengurangan komplikasi pasca operasi seperti nyeri ataupun perdarahan (Juita et al., 2023; Simons et al., 2023).

Ambulasi dini merupakan salah satu intervensi nonfarmakologis yang direkomendasikan dalam perawatan pasca pembedahan karena berperan dalam meningkatkan sirkulasi darah, memperbaiki fungsi respirasi, serta mengurangi kekakuan otot akibat imobilisasi. Temuan ini didukung oleh Widjaya et al. (2024) yang menunjukkan hasil penelitian bahwa pasien yang mendapatkan intervensi berbasis program ERAS (*Enhanced Recovery After Sugery*) dengan penerapan ambulasi dini memiliki intensitas nyeri yang lebih ringan, dimana sebanyak 95% pasien berada pada kategori nyeri ringan dan hanya 5% mengalami nyeri sedang, sedangkan pada kelompok tanpa

intervensi sebagian besar pasien mengalami nyeri sedang (64%) dan nyeri berat (28%). Data ini menunjukkan bahwa ambulasi dini memiliki peran penting dalam membantu menurunkan intensitas nyeri pasca operasi.

Mengingat masih terbatasnya penelitian yang secara spesifik mengkaji intervensi ambulasi dini pada pasien pasca koleksistektomi, khususnya yang berfokus pada pengukuran intensitas nyeri sebagai luaran utama, serta belum optimalnya penerapan ambulasi dini sebagai intervensi keperawatan nonfarmakologis dalam praktik klinik, maka peneliti melakukan penelitian dengan judul "*Implementasi Ambulasi Dini untuk Penurunan Intensitas Nyeri pada Pasien dengan Post Koleksistektomi di Rumah Sakit Lavalette Kota Malang.*" Penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti empiris yang mendukung praktik keperawatan berbasis bukti atau *evidence-based practice*, khususnya dalam asuhan keperawatan pasca bedah, serta berkontribusi terhadap peningkatan mutu pelayanan keperawatan dan percepatan proses pemulihan pasien.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti merumuskan masalah "Bagaimanakah implementasi ambulasi dini untuk penurunan intensitas nyeri pada pasien *post* koleksistektomi di Rumah Sakit Lavalette Kota Malang?"

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui implementasi ambulasi dini untuk penurunan intensitas nyeri pada pasien *post* koleksistektomi di Rumah Sakit Lavalette Kota Malang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1.3.2.1 Mengidentifikasi intensitas nyeri pasien sebelum dilakukan ambulasi dini pada pasien *post* koleksistektomi di Rumah Sakit Lavalette Malang.

1.3.2.2 Menilai ambulasi dini pada pasien *post* koleksistektomi di Rumah Sakit Lavalette Malang.

1.3.2.3 Mengidentifikasi intensitas nyeri pasien setelah dilakukan ambulasi dini pada pasien *post* koleksistektomi di Rumah Sakit Lavalette Malang.

1.3.2.4 Menilai perbedaan intensitas nyeri sebelum dan sesudah ambulasi dini pada pasien *post* koleksistektomi di Rumah Sakit Lavalette Malang.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Melalui penelitian ini, peneliti berharap dapat menambah wawasan dan memperluas kajian dalam ilmu keperawatan, khususnya terkait implementasi ambulasi dini dalam menurunkan intensitas nyeri pada

pasien *post* koleksistektomi. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya literatur keperawatan bedah serta menjadi dasar pengembangan intervensi nonfarmakologis dalam manajemen nyeri pasca pembedahan.

1.4.2 Manfaat Praktis

1.4.2.1 Hasil penelitian ini dapat menjadi rekomendasi dalam penyusunan atau penguatan SOP ambulasi dini pada pasien *post* koleksistektomi, sehingga pelayanan keperawatan menjadi lebih efektif, aman, dan berbasis bukti (*evidence-based*).

1.4.2.2 Penelitian ini memberikan informasi praktis untuk perawat mengenai implementasi ambulasi dini sebagai intervensi nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri dan mempercepat pemulihan pasien.

1.4.2.3 Penelitian ini dapat meningkatkan pemahaman pasien dan keluarga mengenai pentingnya ambulasi dini pasca koleksistektomi, sehingga mendorong keterlibatan aktif dalam proses pemulihan dan mencegah komplikasi lebih lanjut.

1.4.2.4 Hasil penelitian dapat dijadikan referensi dalam pengembangan kurikulum, materi ajar, dan pembelajaran mengenai manajemen nyeri dan ambulasi dini pada pasien bedah abdomen.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Koleksistektomi

2.1.1 Pengertian Koleksistektomi

Koleksistektomi merupakan suatu tindakan pembedahan yang dilakukan untuk mengangkat kandung empedu, yang umumnya diindikasikan pada pasien dengan penyakit batu empedu simptomatik atau gangguan lain pada sistem bilier. Tindakan ini bertujuan untuk menghilangkan sumber nyeri, inflamasi, serta gangguan fungsi yang berasal dari kandung empedu, sehingga diharapkan dapat memperbaiki kondisi klinis dan kualitas hidup pasien. Dengan menghilangkan organ yang menjadi sumber permasalahan, koleksistektomi menjadi salah satu pilihan terapi yang efektif dalam menangani gangguan kandung empedu (Mediarti et al., 2022).

Dalam konteks keperawatan medikal bedah, koleksistektomi dipandang sebagai tindakan invasif yang berpotensi menimbulkan trauma jaringan dan memicu berbagai respons fisiologis tubuh, salah satunya adalah munculnya nyeri akut pascaoperasi. Dampak tindakan ini tidak hanya terbatas pada sistem pencernaan, tetapi juga memengaruhi kondisi fisik dan psikologis pasien secara menyeluruh. Pada fase *post* koleksistektomi, pasien akan mengalami proses pemulihan yang ditandai dengan adanya respons inflamasi, nyeri pada area luka operasi, serta

keterbatasan dalam melakukan aktivitas dan ambulasi. Kondisi ini dapat memengaruhi kenyamanan dan kemampuan pasien dalam beradaptasi setelah tindakan pembedahan. Oleh karena itu, diperlukan intervensi keperawatan yang tepat, khususnya dalam manajemen nyeri dan penerapan ambulasi dini, guna mempercepat proses pemulihan dan meningkatkan kualitas hidup pasien pascaoperasi (Hadinata, 2023).

2.1.2 Indikasi Koleksistektomi

Indikasi dilakukannya koleksistektomi berkaitan dengan adanya gangguan pada kandung empedu yang menimbulkan gejala klinis maupun risiko komplikasi lebih lanjut. Tindakan pembedahan ini umumnya dilakukan apabila kondisi yang dialami pasien tidak dapat ditangani secara konservatif dan berpotensi menurunkan kualitas hidup pasien. Keputusan untuk melakukan koleksistektomi didasarkan pada keluhan yang dirasakan pasien, hasil pemeriksaan klinis, serta adanya risiko terjadinya peradangan, infeksi, atau obstruksi pada sistem bilier apabila kandung empedu tidak segera ditangani. Oleh karena itu, koleksistektomi menjadi pilihan terapi yang bertujuan untuk menghilangkan sumber masalah dan mencegah komplikasi yang lebih serius. Indikasi koleksistektomi di antaranya yaitu (Mediarti et al., 2022):

a. Batu empedu simptomatik yang disertai nyeri kolik bilier,
b. Keluhan mual dan muntah yang berulang,
c. Gangguan pencernaan akibat gangguan fungsi kandung empedu,
d. Kolesistitis akut,

e. Kolesistitis kronis,

f. Polip kandung empedu berukuran besar,

g. Komplikasi batu empedu yang berisiko menimbulkan infeksi,

h. Obstruksi saluran empedu akibat batu empedu.

Pemahaman mengenai indikasi koleksistektomi merupakan hal yang penting agar perawat mampu mengidentifikasi keluhan pasien sejak dini serta melakukan persiapan praoperatif secara optimal. Pengetahuan ini membantu perawat dalam memberikan asuhan keperawatan yang tepat, termasuk melakukan edukasi kepada pasien mengenai tujuan dan alasan dilakukannya tindakan pembedahan. Edukasi yang adekuat berperan dalam menurunkan tingkat kecemasan pasien serta meningkatkan kerja sama dan kepatuhan pasien selama proses perawatan praoperatif maupun pascaoperatif (Hadinata, 2023).

.2.1.3 Tujuan Koleksistektomi

Tujuan dilakukannya koleksistektomi pada dasarnya adalah untuk mengatasi gangguan yang berasal dari kandung empedu dengan mengangkat organ tersebut sebagai sumber nyeri dan proses peradangan. Tindakan ini bertujuan untuk mencegah terjadinya komplikasi lebih lanjut yang dapat memperburuk kondisi klinis pasien. Dengan diangkatnya kandung empedu, diharapkan keluhan nyeri yang dialami pasien dapat berkurang secara signifikan serta fungsi pencernaan dapat kembali berjalan secara lebih optimal. Berikut tujuan dari tindakan koleksistektomi, diantaranya yaitu (Mediarti et al., 2022):

a. Menghilangkan kandung empedu sebagai sumber nyeri dan peradangan,
b. Mencegah terjadinya komplikasi lanjutan pada sistem bilier,
c. Memperbaiki dan mengoptimalkan fungsi pencernaan pasien,
d. Mengurangi frekuensi kekambuhan nyeri dan gangguan pencernaan,
e. Meningkatkan kenyamanan dan kualitas hidup pasien.

2.1.4 Jenis-Jenis Koleksistektomi

Jenis tindakan koleksistektomi dibedakan berdasarkan teknik pembedahan yang digunakan untuk mengangkat kandung empedu. Pemilihan jenis tindakan ini disesuaikan dengan kondisi klinis pasien, tingkat keparahan penyakit, serta adanya komplikasi yang menyertai. Secara umum, koleksistektomi terdiri atas dua jenis utama, yaitu koleksistektomi terbuka dan koleksistektomi laparoskopi, yang masing-masing memiliki karakteristik dan implikasi keperawatan yang berbeda. Berikut penjelasan lebih lanjut, yaitu (Mediarti et al., 2022):

a. Koleksistektomi Terbuka (Laparatomi atau Mini-Laparotomi)
   Koleksistektomi terbuka merupakan tindakan pembedahan yang dilakukan melalui insisi besar pada dinding abdomen untuk mengangkat kandung empedu. Prosedur ini biasanya dipilih pada pasien dengan kondisi tertentu, seperti adanya komplikasi berat, peradangan luas, atau adhesi yang menyulitkan tindakan minimal invasif. Karena luasnya

trauma jaringan, pasien yang menjalani koleksistektomi terbuka umumnya mengalami nyeri pascaoperasi yang lebih berat serta membutuhkan waktu pemulihan dan lama rawat inap yang lebih panjang.

b. Koleksistektomi Laparoskopi

Koleksistektomi laparoskopi dilakukan melalui beberapa sayatan kecil dengan bantuan alat khusus dan kamera, sehingga bersifat minimal invasif. Prosedur ini lebih sering digunakan karena menimbulkan trauma jaringan yang lebih ringan. Pasien yang menjalani koleksistektomi laparoskopi umumnya mengalami nyeri pascaoperasi yang lebih ringan, pemulihan yang lebih cepat, serta lama rawat inap yang lebih singkat dibandingkan dengan metode terbuka. Meskipun demikian, pengawasan dan asuhan keperawatan tetap diperlukan untuk mendukung proses penyembuhan dan mencegah komplikasi (Hadinata, 2023).

2.2 Konsep *Post* Koleksistektomi

2.2.1 Pengertian *Post* Koleksistektomi

Pada fase pasca koleksistektomi, pasien akan mengalami proses pemulihan yang ditandai dengan adanya respons inflamasi serta munculnya nyeri pada area luka operasi. Kondisi ini merupakan reaksi fisiologis tubuh terhadap tindakan pembedahan. Selain itu, pasien juga sering mengalami keterbatasan dalam melakukan

aktivitas, termasuk dalam melakukan ambulasi, sehingga dapat memengaruhi kenyamanan selama masa pemulihan (Hadinata, 2023).

Keterbatasan tersebut dapat berdampak pada kemampuan pasien dalam beradaptasi setelah tindakan pembedahan. Oleh karena itu, diperlukan intervensi keperawatan yang tepat, terutama dalam manajemen nyeri dan penerapan ambulasi dini. Intervensi ini penting untuk membantu mempercepat proses pemulihan serta meningkatkan kualitas hidup pasien pascaoperasi (Hadinata, 2023).

2.2.2 Patofisiologi *Post* Koleksistektomi

Setelah proses tindakan koleksistektomi, akan terjadi perubahan fisiologis pada sistem hepatobilier akibat hilangnya fungsi kandung empedu sebagai tempat penyimpanan dan pemekatan empedu. Dalam kondisi normal, kandung empedu berperan mengatur pengeluaran empedu ke duodenum sesuai kebutuhan, terutama saat mencerna makanan berlemak. Namun setelah koleksistektomi, empedu akan langsung mengalir dari hati ke usus halus secara terus-menerus tanpa melalui proses penyimpanan dan konsentrasi, sehingga dapat memengaruhi proses pencernaan lemak dan menuntut adanya adaptasi pada sistem gastrointestinal (Asad et al., 2025).

Selain itu, pada prosedur laparoskopi, penggunaan gas karbon dioksida untuk insuflasi abdomen dapat menimbulkan iritasi pada diafragma yang menyebabkan nyeri alih (*referred pain*) hingga ke

area bahu. Respon inflamasi pasca pembedahan juga dapat terjadi sebagai bagian dari proses penyembuhan jaringan, yang ditandai dengan vasodilatasi, peningkatan permeabilitas kapiler, serta infiltrasi sel-sel inflamasi. Pada beberapa kondisi, komplikasi seperti kebocoran empedu (*bile leak*), infeksi, maupun cedera pada saluran empedu dapat terjadi dan berpotensi memperburuk kondisi pasien serta memicu gangguan fisiologis lanjutan (Asad et al., 2025).

2.2.3 Tanda dan Gejala *Post* Koleksistektomi

Tanda dan gejala yang muncul pasca koleksistektomi umumnya berkaitan dengan proses pemulihan pasca operasi serta adaptasi tubuh terhadap perubahan aliran empedu. Berikut beberapa tanda dan gejala yang muncul pada pasien pasca pembedahan koleksistektomi, yaitu (Asad et al., 2025):

a. Muncul nyeri umumnya pada area luka operasi akibat adanya trauma jaringan selama pembedahan serta proses inflamasi yang terjadi selama penyembuhan.
b. Keluhan mula dan muntah sebagai efek samping anestesi maupun akibat manipulasi organ selama tindakan pembedahan pada sistem pencernaan.
c. Pasien dapat merasakan sensasi penuh, kembung, atau tidak nyaman pada abdomen sebagai respon tubuh terhadap tindakan operasi dan perubahan fisiologis yang terjadi.

d. Gangguan pencernaan seperti diare atau kembung akibat perubahan aliran empedu yang langsung menuju usus halus tanpa melalui proses penyimpanan, sehingga memengaruhi proses pencernaan terutama lemak.
e. Demam dapat muncul sebagai respon inflamasi normal pasca operasi, namun perlu diwaspadai apabila terjadi peningkatan suhu tubuh yang signifikan sebagai tanda infeksi.
f. Adanya ikterus (kulit dan sklera menguning) yang menunjukkan adanya gangguan pada aliran empedu atau fungsi hati yang menyebabkan penumpukan bilirubin dalam darah.
g. Peningkatan kadar bilirubin dapat menjadi indikator adanya gangguan hepatobilier, seperti obstruksi atau kebocoran empedu pasca operasi.

2.2.4 Komplikasi *Post* Koleksistektomi

Komplikasi yang dapat terjadi setelah tindakan koleksistektomi berkaitan dengan respons tubuh terhadap trauma pembedahan serta proses penyembuhan pascaoperasi. Apabila komplikasi pasca koleksistektomi tidak ditangani secara optimal, kondisi ini dapat berdampak pada meningkatnya lama rawat inap serta memperlambat proses pemulihan pasien. Oleh karena itu, diperlukan pengkajian keperawatan yang berkesinambungan untuk memantau kondisi pasien secara menyeluruh. Beberapa komplikasi yang sering dijumpai meliputi, yaitu (Horn et al., 2024):

a. Perdarahan baik pada area luka operasi maupun di dalam rongga abdomen,
b. Infeksi luka operasi yang ditandai dengan kemerahan, nyeri, bengkak, atau keluarnya cairan dari luka,
c. Cedera saluran empedu yang dapat mengganggu aliran empedu,
d. Gangguan pencernaan sementara seperti mual, diare, atau rasa tidak nyaman pada abdomen,
e. Nyeri pascaoperasi akibat trauma jaringan dan proses inflamasi pasca pembedahan yang dapat membatasi mobilisasi, aktivitas, serta kenyamanan pasien.

Diperlukan pengkajian keperawatan yang berkesinambungan untuk memantau kondisi pasien secara menyeluruh. Intervensi keperawatan yang tepat berperan penting dalam mendeteksi komplikasi sejak dini, mencegah perburukan kondisi, serta mendukung proses penyembuhan agar pasien dapat mencapai kondisi kesehatan yang optimal setelah tindakan pembedahan (Mediarti et al., 2022).

2.2.5 Pemeriksaan *Post* Koleksistektomi

Sebelum dilakukan perawatan pada pasien pasca koleksistektomi, diperlukan pemeriksaan terlebih dahulu dimulai dengan pemantauan kondisi umum pasien, status hemodinamik, serta tingkat kesadaran setelah efek anestesi. Pada pasien dengan anestesi general, pasien cenderung mengalami mual dan muntah pasca koleksistektomi sehingga perlu dilakukan pemantauan terhadap frekuensi mual muntah,

keseimbangan cairan, serta risiko aspirasi, termasuk evaluasi kebutuhan terapi antiemetik pada pasien tersebut. Sementara itu pada pasien dengan anestesi neuraksial lebih sering ditemukan hipotensi dan bradikardi akibat efek blokade simpatis sehingga diperlukan pemantauan ketat tekanan darah, frekuensi nadi, perfusi perifer, serta keseimbangan cairan untuk mencegah komplikasi hemodinamik (Butterworth et al., 2022)

Berikut merupakan pemeriksaan yang dapat dilakukan pada pasien pasca koleksistektomi, terutama pada pasien yang menunjukkan keluhan atau dicurigai mengalami *postcholecystectomy syndrome* (PCS) meskipun tidak seluruh pemeriksaan tersebut dilakukan pada setiap pasien, diantaranya yaitu (Horn et al., 2024):

a. Pemeriksaan Anamnesis dan Fisik
    1) Pemeriksaan nyeri abdomen mengarah pada kemungkinan gangguan bilier atau pankreas.
    2) Demam dapat menunjukkan adanya infeksi.
    3) Ikterus yang menandakan adanya gangguan aliran empedu.
    4) Adanya mual atau diare berkaitan dengan gangguan gastrointestinal pasca operasi.
b. Pemeriksaan Laboratorium
    1) Pemeriksaan CBC (*Complete Blood Count*) digunakan untuk mendeteksi adanya infeksi atau inflamasi pasca koleksistektomi.

2) Pemeriksaan CMP (*Complete Metabolic Panel*) dilakukan untuk menilai fungsi hati dan keseimbangan metabolik.
3) Pemeriksaan amilase dan lipase bertujuan untuk mendeteksi adanya gangguan pankreas, seperti pankreatitis.
4) *Prothrombin Time* (PT) digunakan untuk menilai fungsi hati dan sistem koagulasi.

c. Pemeriksaan penunjang

1) USG abdomen digunakan untuk mendeteksi batu sisa dan pelebaran pada saluran empedu.
2) CT scan dilakukan untuk mengevaluasi komplikasi intra abdomen secara lebih detail.
3) HIDA (*Hepatobiliary Iminodiacetic Acid*) scan bertujuan menilai fungsi dan aliran empedu serta mendeteksi kebocoran.
4) Pemeriksaan ERCP (*Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography*) digunakan sebagai metode untuk diagnosis sekaligus terapi mengatasi batu atau obstruksi saluran empedu.

2.2.5 Perawatan *Post* Koleksistektomi

Perawatan pasca pembedahan koleksistektomi bertujuan untuk mempercepat proses pemulihan, mencegah terjadinya komplikasi, serta

meningkatkan kenyamanan pasien. Manajemen nyeri menjadi aspek penting dalam perawatan pasca koleksistektomi baik melalui terapi farmakologis maupun non-farmakologis. Berikut perawatan farmakologis dan nonfarmakologis pada pasien pasca koleksistektomi (Jones et al., 2026):

a. Perawatan Farmakologis *Post* Koleksistektomi

Perawatan farmakologis berfokus pada manajemen nyeri dengan pemberian analgesik sesuai indikasi untuk mengurangi nyeri pasca operasi, sehingga pasien lebih nyaman dan mampu berpartisipasi dalam proses pemulihan, termasuk melakukan ambulasi dini.

b. Perawatan Nonfarmakologis *Post* Koleksistektomi

Adapun perawatan secara nonfarmakologis, yaitu (Sari et al., 2025; Jones et al., 2026):

1) Ambulasi dini bagian dari mobilisasi dini untuk meningkatkan sirkulasi darah, mencegah komplikasi seperti tromboemboli dan atelektasis, serta membantu menurunkan nyeri dan mempercepat proses pemulihan pasien.
2) Latihan relaksasi pernapasan dalam untuk meningkatkan ekspansi paru, mencegah komplikasi respirasi pasca operasi, serta membantu menurunkan persepsi nyeri dan meningkatkan kenyamanan pasien.

3) Perawatan luka secara aseptik untuk mencegah infeksi serta memantau kondisi luka operasi.
4) Pengaturan diet rendah lemak pada awal masa pemulihan untuk membantu mengatasi mual dan munta serta membantu adaptasi sistem pencernaan terhadap perubahan aliran empedu.
5) Edukasi tanda bahaya seperti demam tinggi, nyeri hebat, atau ikterus agar pasien dapat segera mencari pertolongan medis.

2.2.6 Faktor yang Memengaruhi Pemulihan *Post* Koleksistektomi

Pemulihan pasca koleksistektomi dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan, baik dari karakteristik pasien maupun jenis tindakan pembedahan yang dilakukan. Faktor-faktor tersebut meliputi usia pasien, kondisi kesehatan secara umum, jenis prosedur koleksistektomi, serta keberadaan penyakit penyerta (Mediarti et al., 2022). Tidak hanya dipengaruhi oleh faktor fisik, keberhasilan pemulihan *post* koleksistektomi juga sangat bergantung pada aspek keperawatan dan psikososial. Manajemen nyeri yang adekuat, penerapan ambulasi dini, serta dukungan psikologis dan keluarga juga berperan penting dalam meningkatkan kenyamanan dan kepercayaan diri pasien selama masa pemulihan berlangsung. Perawat memiliki peran sentral dalam mendampingi pasien melalui pemberian edukasi kesehatan, pemantauan kondisi secara berkelanjutan, serta memotivasi

pasien agar berpartisipasi aktif dalam perawatan, sehingga proses pemulihan dapat berlangsung secara optimal. Berikut faktor-faktor yang memengaruhi pemulihan *post* koleksistektomi, diantaranya yaitu (Hadinata, 2023; Horn et al., 2024; Mediarti et al., 2022):

a. Usia dan Kondisi Kesehatan Umum Pasien

   Usia merupakan faktor penting dalam proses pemulihan pasca koleksistektomi, di mana pasien usia lanjut cenderung membutuhkan waktu pemulihan yang lebih lama dibandingkan pasien usia dewasa muda. Selain itu, kondisi kesehatan umum seperti status nutrisi dan daya tahan tubuh turut memengaruhi kemampuan tubuh dalam memperbaiki jaringan pasca pembedahan.

b. Jenis Prosedur Koleksistektomi

   Jenis tindakan pembedahan yang dilakukan berpengaruh signifikan terhadap kecepatan pemulihan pasien. Pasien yang menjalani koleksistektomi laparoskopi umumnya mengalami nyeri pascaoperasi yang lebih ringan, risiko komplikasi yang lebih rendah, serta waktu pemulihan yang lebih singkat dibandingkan dengan prosedur koleksistektomi terbuka.

c. Adanya Penyakit Penyerta (*Komorbid*)

   Penyakit penyerta seperti diabetes melitus, hipertensi, atau gangguan sistem imun dapat memperlambat proses

penyembuhan luka dan meningkatkan risiko komplikasi pascaoperasi. Kondisi ini menuntut pemantauan dan asuhan keperawatan yang lebih intensif selama masa pemulihan.

d. Manajemen Nyeri Pascaoperasi

Pengelolaan nyeri yang adekuat berperan penting dalam mempercepat pemulihan pasien, karena nyeri yang tidak terkontrol dapat menghambat mobilisasi dan meningkatkan stres fisiologis. Peran perawat dalam melakukan penilaian nyeri secara berkala dan memberikan intervensi yang tepat sangat diperlukan untuk meningkatkan kenyamanan pasien.

e. Ambulasi dan Mobilisasi Dini

Penerapan ambulasi dan mobilisasi dini setelah koleksistektomi membantu memperbaiki sirkulasi darah, mencegah komplikasi seperti trombosis dan atelektasis, serta mempercepat pemulihan fungsi tubuh. Mobilisasi yang dilakukan secara bertahap dan aman perlu mendapat pendampingan dari perawat.

f. Dukungan Psikologis dan Keluarga

Dukungan emosional dari keluarga serta pendekatan psikologis yang baik dari tenaga kesehatan dapat meningkatkan motivasi dan kepercayaan diri pasien selama masa pemulihan. Perawat berperan dalam memberikan edukasi, membangun komunikasi terapeutik, serta

mendorong keterlibatan keluarga dalam proses perawatan pasien.

2.3 Konsep Nyeri *Post* Koleksistektomi

2.3.1 Pengertian Nyeri *Post* Koleksistektomi

Pada fase pasca koleksistektomi, nyeri merupakan pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan akibat kerusakan jaringan selama tindakan pembedahan. Nyeri ini umumnya bersifat akut dengan onset cepat dan durasi relatif singkat, serta memiliki penyebab yang jelas seperti insisi pembedahan, manipulasi jaringan, dan respons inflamasi. Seiring dengan proses penyembuhan jaringan, intensitas nyeri biasanya akan menurun. Dalam konteks ini, nyeri dipahami sebagai respons fisiologis tubuh terhadap trauma jaringan yang terjadi selama prosedur koleksistektomi (Horn, Hendrix, & Kramer, 2024).

Nyeri pasca koleksistektomi terjadi akibat beberapa faktor yang berkaitan langsung dengan prosedur pembedahan. Insisi pada dinding abdomen menyebabkan kerusakan jaringan kulit, otot, dan jaringan di sekitarnya, yang memicu aktivasi reseptor nyeri (nosiseptor). Selain itu, manipulasi organ selama pengangkatan kandung empedu juga dapat menimbulkan iritasi jaringan dan meningkatkan respons inflamasi. Inflamasi kemudian merangsang reseptor nyeri sehingga nyeri pada area operasi semakin terasa saat bergerak akibat tarikan pada jaringan sekitar luka. Rangsangan nyeri juga dapat mengaktivasi sistem saraf simpatis

yang memengaruhi respons hemodinamik, seperti peningkatan frekuensi nadi. Namun, respons tersebut tidak selalu terjadi pada setiap pasien sehingga meskipun mengalami nyeri berat, frekuensi nadi dapat tetap berada dalam batas normal (Horn et al., 2024). Pada tindakan laparoskopi, penggunaan gas untuk insuflasi abdomen dapat menyebabkan nyeri tambahan, seperti nyeri bahu akibat iritasi diafragma. Rangsangan nyeri tersebut kemudian dihantarkan melalui serabut saraf menuju sistem saraf pusat melalui proses transduksi, transmisi, dan modulasi, hingga akhirnya dipersepsikan sebagai sensasi nyeri oleh otak. Nyeri ini bersifat protektif, namun apabila tidak dikelola dengan baik dapat menyebabkan gangguan fungsi fisiologis, keterbatasan mobilisasi, serta menghambat proses pemulihan pasien (Schug et al., 2020).

Dengan demikian, nyeri pasca koleksistektomi merupakan bagian dari respons protektif tubuh terhadap trauma pembedahan, tetapi tetap memerlukan penatalaksanaan yang optimal. Hal ini karena intensitas nyeri yang tidak terkontrol dapat mengganggu mobilitas, menurunkan kenyamanan, serta memperlambat proses pemulihan pasien setelah tindakan pembedahan abdomen.

2.3.2 Nyeri Luka *Post* Koleksistektomi

Nyeri pada luka operasi yang dialami pasien pasca koleksistektomi merupakan salah satu bentuk nyeri yang muncul sebagai akibat dari tindakan insisi bedah serta manipulasi jaringan pada area abdomen.

Prosedur koleksistektomi dapat memicu terjadinya respons inflamasi lokal yang menyebabkan peningkatan sensitivitas pada reseptor nyeri di sekitar area pembedahan. Kondisi ini membuat pasien merasakan nyeri dengan intensitas yang bervariasi, yang umumnya paling berat dirasakan dalam 24 jam pertama setelah tindakan operasi. Nyeri pascaoperasi tersebut dapat menurunkan tingkat kenyamanan pasien serta membatasi kemampuan pasien dalam melakukan aktivitas sehari-hari (Horn et al., 2024).

Apabila nyeri pasca koleksistektomi tidak ditangani secara optimal, kondisi ini berpotensi menghambat pelaksanaan ambulasi dini yang penting dalam proses pemulihan pascaoperasi. Nyeri yang tidak terkontrol juga dapat memengaruhi kemampuan pasien untuk bernapas secara dalam dan melakukan batuk efektif sehingga meningkatkan risiko terjadinya komplikasi pascaoperasi, seperti gangguan pernapasan. Oleh karena itu, diperlukan manajemen nyeri yang efektif melalui pengkajian nyeri secara rutin dan berkelanjutan, serta penerapan intervensi keperawatan yang tepat guna mendukung proses penyembuhan dan pemulihan pasien secara optimal (Schug et al., 2020).

2.3.3 Tanda dan Gejala Nyeri *Post* Koleksistektomi

Tanda dan gejala nyeri pada pasien pasca koleksistektomi dapat dikenali melalui respons subjektif yang disampaikan secara langsung oleh pasien. Keluhan nyeri biasanya digambarkan dengan karakteristik tertentu, seperti rasa nyeri tajam, menusuk, berdenyut, atau sensasi panas

pada area tubuh yang terdampak. Intensitas nyeri yang dirasakan setiap individu dapat berbeda-beda, bergantung pada ambang nyeri masing-masing, kondisi fisik, serta pengalaman nyeri yang pernah dialami sebelumnya. Nyeri merupakan pengalaman yang bersifat subjektif dan dipengaruhi oleh faktor biologis, psikologis, serta sosial. Adapun, setiap tindakan operasi memiliki karakteristik yang berbeda sehingga tingkat kerusakan jaringan dan respons inflamasi yang ditimbulkan juga berbeda. Oleh karena itu, pengalaman nyeri sebelumnya tidak selalu berhubungan dengan penurunan intensitas nyeri pada operasi berikutnya. Pada pasien pascaoperasi terkhususnya koleksistektomi, nyeri umumnya muncul dengan intensitas yang lebih tinggi pada fase awal setelah efek anestesi menghilang, karena tubuh mulai merespons trauma jaringan dan proses inflamasi yang terjadi (Horn et al., 2024).

Untuk memudahkan pengkajian, tanda dan gejala nyeri pada pasien pasca koleksistektomi dapat diklasifikasikan sebagai berikut, yaitu (Schug et al., 2020):

a. Tanda dan Gejala Subjektif pada Pasien *Post* Koleksistektomi
    1. Sulit tidur akibat nyeri,
    2. Pasien mengeluhkan rasa nyeri pada area sekitar abdomen,
    3. Deskripsi nyeri berupa nyeri tajam, menusuk, berdenyut, atau rasa panas,

4. Nyeri dirasakan meningkat saat mencoba bergerak atau beraktivitas,
5. Nyeri sering muncul setelah efek anestesi menghilang.

b. Tanda dan Gejala Objektif pada Pasien *Post* Koleksistektomi

1. Peningkatan tekanan darah,
2. Peningkatan frekuensi nadi,
3. Peningkatan frekuensi pernapasan,
4. Tampak ekspresi wajah meringis atau menahan nyeri,
5. Perilaku gelisah dan pembatasan gerak,
6. Gangguan tidur,
7. Penurunan nafsu makan,
8. Muncul mual dan muntah setelah efek anestesi hilang,
9. Penurunan kemampuan melakukan aktivitas sehari-hari.

2.3.4 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Respon Nyeri *Post* Koleksistektomi

Respon nyeri pada setiap individu dipengaruhi oleh berbagai faktor fisiologis yang berkaitan dengan kondisi tubuh pasien. Pada pasien pasca koleksistektomi, intensitas nyeri dapat berbeda tergantung pada teknik operasi, di mana prosedur terbuka mampu menimbulkan trauma jaringan

lebih luas sehingga nyeri yang dirasa lebih berat dibandingkan dengan nyeri pada prosedur laparoskopi yang bersifat minimal invasif dan memberikan kerusakan jaringan yang lebih ringan (Schug et al., 2020). Untuk mempermudah pemahaman dan pengkajian keperawatan, faktor-faktor yang memengaruhi respon nyeri pada pasien pasca koleksistektomi dapat dikelompokkan sebagai berikut (Hachimi et al., 2025):

a. Faktor Fisiologis
    1) Usia pasien,
    2) Jenis kelamin,
    3) Kondisi kesehatan dan penyakit penyerta,
    4) Lokasi dan luas kerusakan jaringan,
    5) Jenis tindakan pembedahan,
    6) Teknik operasi yang digunakan,
    7) Luas trauma jaringan akibat prosedur bedah.
b. Faktor Psikologis
    1) Tingkat kecemasan,
    2) Stres dan kondisi emosional,
    3) Pengalaman nyeri sebelumnya,
    4) Mekanisme koping individu.
c. Faktor Sosial dan Budaya
    1) Dukungan keluarga dan orang terdekat,
    2) Latar belakang budaya,

3) Lingkungan perawatan,
4) Cara individu mengekspresikan nyeri sesuai norma sosial.

2.3.5 Pengukuran Intensitas Nyeri

Pengukuran intensitas nyeri merupakan langkah penting untuk menggambarkan sejauh mana pasien mengalami ketidaknyamanan dan memantau efektivitas dari intervensi ambulasi dini yang diberikan. Salah satu metode yang paling banyak digunakan adalah *Numeric Rating Scale* (NRS), yaitu penilaian nyeri dengan rentang 0 sampai 10 yang dilaporkan langsung oleh pasien. *Numeric Rating Scale* dinilai mudah dipahami oleh pasien dan efektif digunakan untuk pemantauan nyeri secara berulang, sehingga memudahkan perawat dalam menyesuaikan rencana asuhan keperawatan sesuai dengan kondisi pasien pasca koleksistektomi (Schug et al., 2020).

Selain itu, untuk mendukung interpretasi hasil dan meningkatkan keakuratan data maka dilakukanlah observasi terhadap respon perilaku pasien seperti ekspresi wajah misalnya meringis, sikap protektif terhadap area operasi pasca koleksistektomi, tingkat kenyamanan, kemampuan bergerak dan beraktivitas, gelisah, serta kemampuan pasien dalam berkomunikasi dan berkonsentrasi. Observasi tersebut tidak digunakan untuk menentukan skor *Numeric Rating Scale* (NRS), melainkan sebagai data pendukung dalam memahami kondisi klinis pasien secara lebih komprehensif sesuai dengan tingkat intensitas nyeri yang dirasakan

pasien. Adapun kategori intensitas nyeri berdasarkan *Numeric Rating Scale* (NRS) dibagi menjadi berikut (Monticelli, F., & Van Grootven, B., 2025):

Tabel 2. 1 *Skala Numeric Rating Scale (NRS) (Monticelli, F., & Van Grootven, B., 2025, dan Modifikasi peneliti)*

SKOR	KATEGORI NYERI	PENJELASAN
0	Tidak Nyeri	1. Wajah rileks, tidak meringis, tampak tenang dan nyaman 2. Dapat bergerak bebas dan beraktivitas normal 3. Tidak ada keluhan nyeri
1 – 3	Nyeri Ringan	1. Kadang tampak meringis ringan 2. Pasien masih tampak tenang, mampu berbicara dan berkonsentrasi dengan baik 3. Terasa nyeri namun aktivitas masih dapat dilakukan secara mandiri dapat mengubah posisi sendiri
4 – 6	Nyeri Sedang	1. Tampak lebih sering meringis, tidak nyaman, konsentrasi mulai terganggu 2. Mulai membatasi gerakan dan membutuhkan bantuan saat mobilisasi 3. Terkadang memegang atau melindungi area operasi 4. Aktivitas mulai terganggu akibat nyeri
7 – 9	Nyeri Berat	1. Meringis tampak jelas dan terus-menerus 2. Pasien gelisah, konsentransi terganggu, fokus pembicaraan terganggu 3. Sulit bergerak atau mengubah posisi, aktivitas sangat terbatas, 4. sering memegang area nyeri, nyeri mulai sulit untukditahan 5. Terjadi peningkatan frekuensi nadi dan pernapasan serta memerlukan intervensi farmakologis
10	Nyeri Sangat Berat	1. Menangis atau berteriak karena nyeri

		2. Tampak sangat *distress* dan tidak mampu fokus berkomunikasi 3. Tidak mampu beraktivitas 4. Seluruh perhatian terfokus pada nyeri 5. Nyeri terasa sangat mengganggu dan sulit untuk ditahan 6. Terjadi peningkatan frekuensi nadi dan pernapasan serta segera memerlukan intervensi farmakologis

2.4 Konsep Ambulasi Dini pada *Post* Koleksistektomi

2.4.1 Pengertian Ambulasi Dini pada *Post* Koleksistektomi

Ambulasi dini merupakan intervensi keperawatan yang dilakukan dengan mendorong pasien untuk mulai melakukan aktivitas berjalan secara bertahap sesegera mungkin setelah menjalani tindakan pembedahan atau mengalami kondisi akut. Pada pasien pasca koleksistektomi, pelaksanaan ambulasi dini dilakukan dengan tetap memperhatikan stabilitas fisiologis, kondisi umum, serta keamanan pasien. Ambulasi dini merupakan bagian dari mobilisasi dini yang berfokus pada kemampuan pasien pasca koleksistektomi untuk mampu berdiri dan berjalan, dimulai dari duduk di tepi tempat tidur, berdiri dengan bantuan, hingga berjalan secara bertahap sesuai dengan toleransi pasien (Hadinata, 2023; Mediarti et al., 2022).

Ambulasi dini pada pasien pasca koleksistektomi tidak hanya berfokus pada aktivitas berjalan, tetapi juga mencakup proses pembelajaran pasien dalam melakukan perpindahan secara aman, seperti berpindah dari tempat tidur ke kursi, berjalan ke kamar mandi,

serta penggunaan alat bantu bila diperlukan. Dalam praktik keperawatan, perawat berperan dalam melakukan pengkajian kondisi pasien, memantau respon hemodinamik, serta memberikan edukasi kepada pasien pasca koleksistektomi dan keluarga agar ambulasi dapat dilakukan secara aman dan efektif (Kristina et al., 2023; Hadinata, 2023).

2.4.2 Tujuan Ambulasi Dini pada *Post* Koleksistektomi

Ambulasi dini pada pasien pasca pembedahan merupakan salah satu intervensi keperawatan yang bertujuan untuk mendukung pemulihan fungsi tubuh secara menyeluruh. Penerapan ambulasi sejak dini dilakukan untuk membantu tubuh pasien kembali beradaptasi setelah tindakan koleksistektomi, membantu mencegah komplikasi akibat imobilisasi, serta meningkatkan kenyamanan dan kemandirian pasien. Dengan ambulasi yang terencana dan bertahap, proses pemulihan pasca koleksistektomi dari fisik maupun psikologis pasien dapat berlangsung lebih optimal. Berikut tujuan dari ambulasi dini pada pasien pasca koleksistektomi, diantaranya yaitu (Hadinata, 2023; Mediarti et al., 2022):

a. Meningkatkan kemampuan pasien dalam melakukan ambulasi secara bertahap, mulai dari berdiri, berjalan dengan bantuan, hingga akhirnya mampu berjalan secara mandiri sesuai dengan toleransi fisik pasien.

b. Mempertahankan dan meningkatkan fungsi sistem muskuloskeletal, kardiovaskular, dan respirasi melalui aktivitas berjalan yang dilakukan secara teratur selama masa pemulihan.
c. Meningkatkan sirkulasi darah melalui aktivitas berjalan sehingga dapat mencegah terjadinya stasis vena dan menurunkan risiko komplikasi seperti trombosis vena dalam.
d. Membantu mengurangi nyeri pasca koleksistektomi dengan memperlancar aliran darah, mengurangi kekakuan otot, serta memberikan efek relaksasi selama pasien melakukan ambulasi dini.
e. Mempercepat kemandirian pasien dalam melakukan aktivitas sehari-hari melalui peningkatan kemampuan berjalan dan berpindah tempat secara mandiri tanpa ketergantungan penuh pada orang lain.
f. Meningkatkan kepercayaan diri serta membantu adaptasi psikologis pasien melalui keberhasilan melakukan ambulasi secara bertahap selama proses pemulihan.

2.4.3 Manfaat Ambulasi Dini pada *Post* Koleksistektomi

Ambulasi dini merupakan intervensi keperawatan yang memberikan berbagai manfaat klinis penting bagi pasien, terutama pada fase pasca operasi. Penerapan ambulasi pada pasien pasca koleksistektomi secara bertahap membantu tubuh pasien beradaptasi kembali setelah tindakan pembedahan, mencegah komplikasi akibat

imobilisasi, serta mendukung pemulihan fungsi fisik dan psikologis secara optimal (Hadinata, 2023; Mediarti et al., 2022). Oleh karena itu, ambulasi dini sebagai bagian dari mobilisasi dini menjadi bagian penting dalam asuhan keperawatan pada pasien pasca koleksistektomi yang berfokus pada peningkatan keselamatan dan kualitas hidup pasien. Berikut merupakan manfaat dari ambulasi dini pada pasien pasca koleksistektomi, yaitu (Kristina et al, 2023):

a. Meningkatkan sirkulasi darah secara optimal melalui aktivitas berjalan sehingga dapat mencegah terjadinya stasis vena selama masa pemulihan.
b. Mencegah penurunan kekuatan otot serta kekakuan sendi melalui aktivitas ambulasi yang dilakukan secara bertahap dan teratur.
c. Meningkatkan toleransi aktivitas pasien dengan melatih kemampuan fisik secara progresif sesuai dengan kondisi dan kemampuan pasien.
d. Membantu menurunkan intensitas nyeri pasca koleksistektomi melalui peningkatan aliran darah, pengurangan kekakuan otot, serta efek relaksasi yang diperoleh selama ambulasi.
e. Meningkatkan kesejahteraan psikologis pasien dengan memberikan rasa nyaman, mengurangi kecemasan, serta meningkatkan motivasi selama proses pemulihan.

f. Meningkatkan stabilitas tanda vital seperti tekanan darah, frekuensi nadi, dan pernapasan melalui aktivitas ambulasi yang dilakukan secara terkontrol selama masa pemulihan.

2.4.4 Kriteria Klinis Ambulasi Dini pada *Post* Koleksistektomi

Pelaksanaan ambulasi dini pada pasien pasca koleksistektomi harus didasarkan pada kondisi klinis pasien secara menyeluruh serta mempertimbangkan berbagai aspek keselamatan guna mencegah risiko cedera selama aktivitas seperti kondisi hemodinamik, tingkat kesadaran, dan kemampuan fisik pasien. Berikut beberapa indikasi dan kontraindikasi dari ambulasi dini pada pasien pasca koleksistektomi, yaitu (Schug et al., 2020; Kristina et al., 2023):

a. Indikasi Ambulasi Dini pada Pasien *Post* Koleksistektomi
    1) Kondisi hemodinamik (tekanan darah, frekuensi nadi, dan frekuensi pernapasan) stabil.
    2) Pasien sadar dan mampu mengikuti instruksi.
    3) Nyeri dalam batas toleransi.
    4) Tidak terdapat komplikasi berat pasca operasi koleksistektomi seperti perdarahan aktif, infeksi luka operasi yang signifikan, gangguan respirasi, atau ketidakstabilan kondisi umum yang dapat meningkatkan risiko saat ambulasi dilakukan.
b. Kontraindikasi Ambulasi Dini pada Pasien *Post* Koleksistektomi

1) Ketidakstabilan hemodinamik.
2) Nyeri berat yang tidak terkontrol.
3) Perdarahan aktif.
4) Kondisi umum pasien lemah atau tidak memungkinkan untuk berdiri.

2.4.5 Tahapan Ambulasi Dini pada *Post* Koleksistektomi

Pelaksanaan ambulasi dini pada pasien pasca koleksistektomi dilakukan secara bertahap dan disesuaikan dengan kondisi klinis serta toleransi aktivitas pasien. Pendekatan bertahap ini bertujuan untuk membantu tubuh pasien beradaptasi secara fisiologis terhadap peningkatan aktivitas fisik, sekaligus mencegah terjadinya komplikasi akibat imobilisasi atau kelelahan berlebihan. Berikut tahapan dalam proses intervensi ambulasi dini untuk pasien pasca koleksistektomi, diantaranya yaitu (Hadinata, 2023; Mediarti et al., 2022):

a. 6-8 Jam Pasca Operasi

Pada tahap awal ini ambulasi difokuskan pada relaksasi nafas dalam, kemudian dilanjutkan dengan latihan rentang gerak pasif maupun aktif di tempat tidur, seperti menggerakkan tangan dan kaki dengan cara ditekuk dan diluruskan, mengontraksikan otot-otot ekstremitas atas dan bawah sebanyak 5 kali pada masing-masing ekstremitas, serta latihan miring ke kanan dan ke kiri. Latihan dilakukan secara bertahap selama 45 menit dan disesuaikan dengan toleransi pasien. Pada

15 menit pertama pasien diajarkan menggerakkan tangan dan kaki dengan gerakan fleksi dan ekstensi sebanyak 5 kali pada masing-masing ekstremitas. Selanjutnya, pada 15 menit kedua pasien diajarkan melakukan kontraksi otot-otot tangan dan kaki, kemudian pada 15 menit ketiga pasien dilatih mengubah posisi dengan miring ke kanan dan ke kiri. Tindakan ini bertujuan untuk meningkatkan sirkulasi darah, mempertahankan fleksibilitas sendi, mencegah kekakuan otot, serta mendukung pemulihan kondisi fisik pasien pasca koleksistektomi.

b. 8-12 Jam Pasca Operasi

Pada tahap ini ambulasi dilanjutkan dengan perubahan posisi secara bertahap dari berbaring ke posisi duduk. Pasien mulai diperbolehkan duduk di tempat tidur baik dengan sandaran maupun tanpa sandaran, kemudian dilanjutkan dengan latihan duduk di tepi tempat tidur dengan kaki diturunkan sambil digerak-gerakkan secara perlahan. Latihan dilakukan selama 15 menit dan disesuaikan dengan toleransi pasien. Pada tahap ini perawat perlu memantau respons pasien selama aktivitas, seperti adanya pusing, peningkatan nyeri, kelemahan, atau perubahan tanda vital.

c. 24 Jam Pasca Operasi

Setelah lebih dari 24 jam pasca operasi dan kondisi pasien stabil, ambulasi dilanjutkan dengan latihan duduk mandiri di

atas tempat tidur serta menggerakkan kedua kaki secara bertahap sesuai toleransi pasien. Pasien juga mulai dilatih mengubah posisi secara mandiri dengan bantuan minimal dari perawat atau keluarga. Latihan dilakukan selama 10–30 menit sesuai kemampuan pasien. Tahap ini bertujuan untuk meningkatkan kekuatan otot, memperbaiki toleransi aktivitas, serta mempersiapkan pasien menuju ambulasi yang lebih aktif secara bertahap.

2.4.6 Faktor yang Mempengaruhi Ambulasi Dini pada *Post* Koleksistektomi

Pelaksanaan ambulasi dini pada pasien pasca koleksistektomi dipengaruhi oleh berbagai faktor yang berkaitan dengan kondisi pasien maupun lingkungan sekitar. Faktor-faktor tersebut perlu diperhatikan agar ambulasi dapat berjalan secara optimal. Berikut beberapa faktor yang mempengaruhi ambulasi dini pada pasien pasca koleksistektomi, yaitu (Hadinata, 2023; Kristina et al., 2023):

a. Intensitas nyeri yang dialami pasien pasca koleksistektomi dapat memengaruhi kemampuan serta kenyamanan pasien dalam melakukan ambulasi secara optimal.
b. Kondisi fisik dan usia pasien yang berperan dalam menentukan kekuatan, keseimbangan, serta toleransi terhadap aktivitas berjalan.

c. Jenis tindakan pembedahan koleksistektomi yang dijalani pasien, karena tingkat invasivitas dan lokasi operasi dapat memengaruhi kesiapan pasien untuk ambulasi.
d. Dukungan tenaga kesehatan dalam memberikan edukasi, bantuan, serta pengawasan selama proses ambulasi agar tetap aman dan efektif.
e. Motivasi dan kondisi psikologis pasien yang dapat memengaruhi kemauan serta kepercayaan diri dalam melakukan ambulasi secara bertahap.
f. Lingkungan yang aman dan mendukung, seperti ketersediaan alat bantu serta kondisi ruangan yang meminimalkan risiko jatuh atau cedera.
g. Dukungan keluarga dalam membantu dan memberikan semangat kepada pasien selama melakukan ambulasi guna mempercepat proses pemulihan.

2.4.7 Dampak Tidak Melakukan Ambulasi Dini *Post* Koleksistektomi

Apabila ambulasi dini pasca koleksistektomi tidak dilaksanakan maka dapat menimbulkan berbagai dampak negatif yang berpengaruh terhadap proses pemulihan. Imobilisasi yang berkepanjangan menyebabkan penurunan fungsi fisiologis dan psikologis pasien, sehingga berpotensi meningkatkan risiko komplikasi serta memperlambat kembalinya kemampuan fungsional pasien. Berikut

dampak dari ambulasi dini pasca koleksistektomi yang tidak dilaksanakan, diantaranya yaitu (Hadinata, 2023):

a. Penurunan fungsi sistem muskuloskeletal berupa berkurangnya kekuatan otot, kekakuan sendi, dan terjadinya atrofi otot akibat tirah baring yang berkepanjangan.
b. Meningkatnya risiko komplikasi kardiovaskular seperti trombosis vena dalam dan hipotensi ortostatik, yang disebabkan oleh sirkulasi darah yang tidak optimal selama imobilisasi.
c. Gangguan sistem pernapasan seperti penurunan ekspansi paru yang dapat meningkatkan risiko terjadinya atelektasis dan pneumonia pasca operasi.
d. Gangguan sistem eliminasi dan pencernaan seperti konstipasi, retensi urin, serta penurunan nafsu makan akibat berkurangnya aktivitas fisik.
e. Perlambatan proses penyembuhan luka yang dapat berdampak pada lamanya masa rawat inap dan keterlambatan pemulihan pasien.
f. Dampak psikologis negatif meliputi meningkatnya kecemasan, gelisah, perasaan ketergantungan, hingga munculnya gejala depresi akibat keterbatasan aktivitas dan ketergantungan terhadap perawatan.

2.5 Ambulasi Dini Untuk Penurunan Intensitas Nyeri *Post* Koleksistektomi

Ambulasi dini merupakan salah satu intervensi keperawatan nonfarmakologis yang berperan penting dalam menurunkan intensitas nyeri pada pasien *post* koleksistektomi. Nyeri pascaoperasi yang timbul akibat trauma jaringan dan proses inflamasi dapat membatasi pergerakan pasien serta menghambat proses pemulihan apabila tidak ditangani secara optimal (Horn et al., 2024). Kondisi ini dapat menimbulkan siklus negatif, di mana nyeri menyebabkan pasien enggan bergerak, sedangkan imobilisasi justru memperberat nyeri akibat kekakuan otot dan penurunan sirkulasi.

Ambulasi dini dilakukan secara bertahap sesuai dengan kondisi pasien, dimulai dari latihan rentang gerak di tempat tidur, duduk, berdiri, hingga berjalan ringan. Pendekatan bertahap ini bertujuan untuk membantu tubuh pasien pasca pembedahan untuk beradaptasi setelah tindakan pembedahan serta meningkatkan fungsi fisiologis secara menyeluruh (Hadinata, 2023; Mediarti et al., 2022). Pelaksanaan ambulasi dini yang tepat juga menjadi bagian penting dalam asuhan keperawatan karena melibatkan pengkajian kondisi pasien, pemantauan respon tubuh, serta pendampingan selama aktivitas berlangsung.

Secara fisiologis, ambulasi dini berperan dalam menurunkan intensitas nyeri melalui peningkatan sirkulasi darah dan perfusi jaringan. Sirkulasi yang lebih baik membantu mengurangi akumulasi mediator inflamasi di area luka operasi sehingga dapat menurunkan rangsangan nyeri. Selain itu, pergerakan tubuh juga membantu menurunkan spasme otot dan mencegah kekakuan sendi

yang sering memperberat keluhan nyeri pada pasien pascaoperasi (Mediarti et al., 2022).

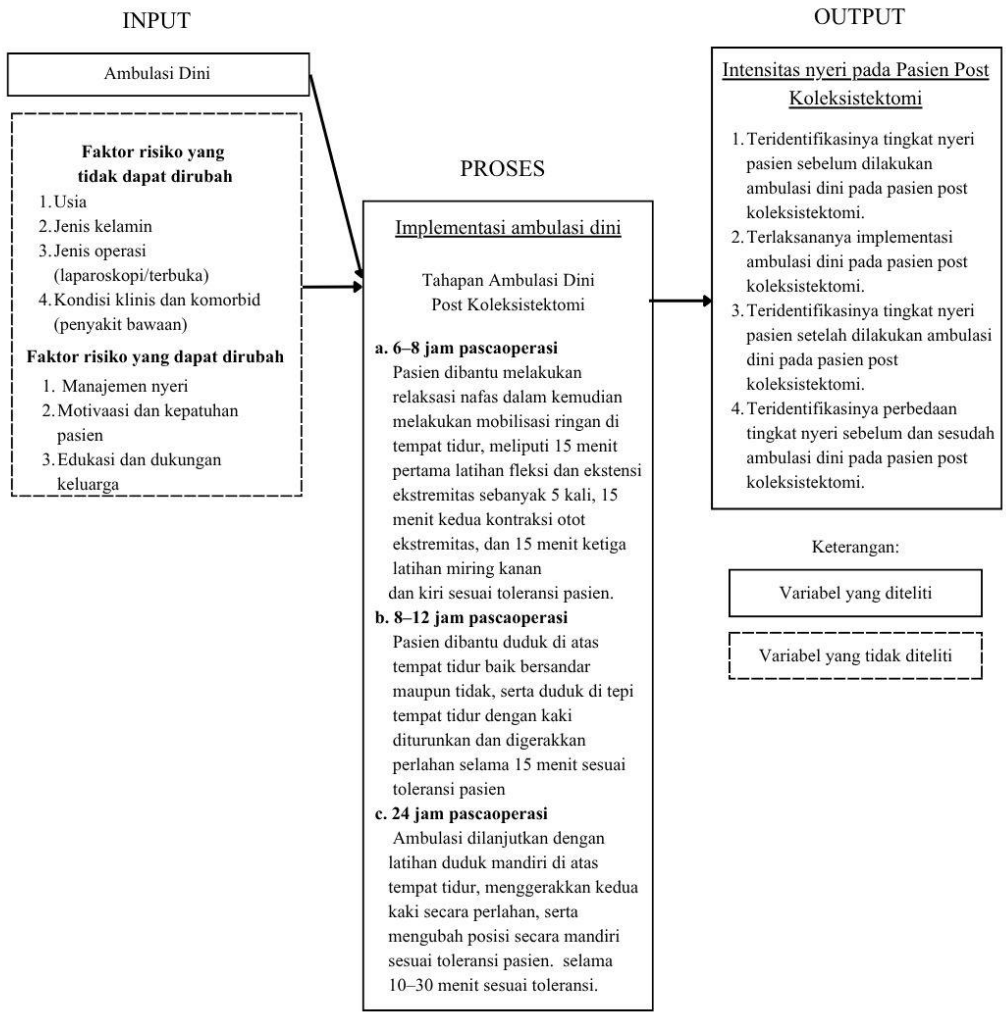
Ambulasi dini juga berkontribusi dalam merangsang pelepasan endorfin sebagai analgesik alami tubuh yang berfungsi menekan persepsi nyeri. Aktivitas fisik ringan yang dilakukan secara bertahap membantu meningkatkan toleransi pasien terhadap nyeri melalui proses adaptasi fisiologis dan psikologis. Hal ini membuat pasien menjadi lebih nyaman saat bergerak dan tidak terlalu terfokus pada rasa nyeri yang dirasakan, sehingga mendukung peningkatan kemandirian dalam aktivitas sehari-hari (Mediarti et al., 2022).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mobilisasi dini, termasuk ambulasi dini terbukti efektif dalam menurunkan intensitas nyeri pada pasien *post* operasi. Manajemen fisioterapi yang mencakup ambulasi dini mampu menurunkan nyeri serta meningkatkan kemampuan fungsional pasien (Tamarinda et al., 2024). Sejalan dengan itu, penelitian lain menyatakan bahwa ambulasi dini yang dilakukan secara bertahap dapat menurunkan skala nyeri secara signifikan ($p < 0,05$), meningkatkan toleransi terhadap nyeri, serta mempercepat pemulihan dan kemandirian pasien (Astuti & Elsera, 2024).

Dengan demikian, ambulasi dini memiliki kontribusi yang signifikan dalam menurunkan intensitas nyeri pada pasien *post* koleksistektomi melalui peningkatan sirkulasi darah, penurunan spasme otot, stimulasi pelepasan endorfin, serta peningkatan toleransi terhadap nyeri. Penerapan ambulasi dini

yang terencana, bertahap, dan sesuai dengan kondisi pasien tidak hanya membantu mengendalikan nyeri, tetapi juga mempercepat proses pemulihan dan meningkatkan kemandirian pasien. Oleh karena itu, implementasi ambulasi dini menjadi bagian penting dalam asuhan keperawatan untuk mencapai penurunan intensitas nyeri secara optimal.

2.6 Kerangka Konsep



Gambar 2. 1 *Kerangka Konsep Penelitian Implementasi Ambulasi Dini untuk Penurunan Intensitas Nyeri pada Pasien dengan Post Koleksistektomi di Rumah Sakit Lavalette Kota Malang*

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain studi kasus observasional. Desain ini digunakan untuk menilai implementasi ambulasi dini untuk penurunan intensitas nyeri pada pasien *post* koleksistektomi. Pada desain ini, intensitas nyeri pasien diukur sebelum dilakukan ambulasi dini kemudian diukur kembali setelah dilakukan ambulasi dini untuk melihat adanya perubahan yang signifikan pada intensitas nyeri.

3.2 Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah 1 pasien *post* koleksistektomi di Rumah Sakit Lavalette Kota Malang yang memenuhi kriteria inklusi.

3.2.1 Kriteria Inklusi

a. Pasien *post* koleksistektomi 6 jam pasca operasi.
b. Berusia ≥ 18 tahun.
c. Pasien dengan kondisi hemodinamik (tekanan darah, frekuensi nadi, dan frekuensi pernapasan) stabil.
d. Pasien sadar dan mampu mengikuti instruksi (*composmentis*).
e. Pasien yang tidak mengalami komplikasi berat pasca operasi, seperti perdarahan aktif, infeksi luka operasi yang signifikan,

gangguan respirasi, atau ketidakstabilan kondisi umum yang dapat meningkatkan risiko saat ambulasi dilakukan.

f. Menjalani perawatan di ruang rawat inap sesuai lokasi penelitian.

g. Bersedia menjadi responden dan menandatangani *informed consent*.

3.2.2 Kriteria Eksklusi

a. Pasien dengan komplikasi pascaoperasi yang menghambat ambulasi (misalnya instabilitas hemodinamik, perdarahan).

b. Pasien dengan gangguan neuromuskular atau penyakit yang mengganggu kemampuan bergerak (misalnya stroke, paraplegia, cedera atau patah tulang).

c. Pasien yang menolak memberikan persetujuan mengikuti penelitian (menolak *informed consent*).

d. Pasien yang menerima analgesik tambahan yang tidak sesuai dengan standar manajemen nyeri *post* koleksistektomi di lokasi penelitian.

3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian

a. Tempat

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Lavalette, Kota Malang.

b. Waktu

Penelitian ini dilaksanakan pada periode bulan Mei 2026

3.4 Fokus Studi

Fokus utama dalam penelitian ini adalah menilai bagaimana implementasi ambulasi dini untuk penurunan intensitas nyeri pada pasien *post* koleksistektomi di Rumah Sakit Lavalette Kota Malang.

3.5 Definisi Operasional

Definisi operasional membantu memastikan bahwa data yang diperoleh bersifat terstruktur, terukur, dan dapat dianalisis secara sistematis untuk mendukung validitas hasil penelitian. Adapun definisi operasional dalam penelitian ini sebagai berikut, yaitu:

Tabel 3. 1 *Defisini Operasional*

No.	Fokus Studi	Definisi Operasionl	Parameter	Instrumen	Pengolahan Data
1.	Ambulasi dini pada pasien dengan *post* koleksistektomi	Pelaksanaan ambulasi dini secara bertahap pada pasien post koleksistekto-mi yang diobservasi berdasarkan kemampuan pasien melakukan tahapan ambulasi dini meliputi gerakan ekstremitas, miring kanan kiri, duduk, berdiri, dan berjalan.	- Penerapan ambulasi dini secara bertahap dengan benar. - Dengan tahapan sebagai berikut, yaitu: a. Tahap Awal (6-8 Jam Setelah Operasi) 1) Melaksanakan teknik relaksasi nafas dalam 2) Menggerakkan tangan dan kaki dengan fleksi dan ekstensi 3) Mengontraksikan otot ekstremitas atas dan bawah 4) Melakukan oerubahan posisi tubuh lalu miring kanan dan kiri. b. Tahap Lanjut (8-12 Jam Setelah Operasi) 1) Latihan berbaring dan duduk di tempat tidur 2) Duduk dengan atau tanpa bersandar. 3) Duduk dengan kaki diturunkan dan digerakkan c. Tahap Akhir (24 Jam Setelah Operasi) 1) Latihan duduk mandiri di atas tempat tidur. 2) Menggerak-kan kedua kaki. 3) Mengubah posisi mandiri dengan bantuan minimal.	Lembar observasi ambulasi dini.	- Data dikategorikan (dilakukan /tidak dilakukan). Dengan skor a. Ya (dilakukan) = 1 b. Tidak (tidak dilakukan) = 0 - Skor total berkisar antara 0–10, kemudian dikategorikan sebagai berikut: a. Skor 8–10: Ambulasi dini baik b. Skor 5–7: Ambulasi dini cukup c. Skor 0–4: Ambulasi dini kurang.
2.	Intensitas nyeri sebelum dan sesudah diberikan ambulasi dini	Intensitas nyeri yang dirasakan pasien *post* koleksistektomi, diukur sebelum dan sesudah dilakukan ambulasi dini.	Menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS) sebelum dan sesudah ambulasi dini.	*Numeric Rating Scale* (NRS*)*	- Data dikategorikan (dirasakan/tidak dirasakan). Dengan skor a. Ya (dirasakan) = 1 b. Tidak (tidak dirasakan) = 0 - Dengan skor NRS, yaitu: a. 0 = tidak nyeri b. 1-3 = nyeri ringan c. 4 - 6 = nyeri sedang d. 7 - 9 = nyeri berat e. 10 = nyeri sangat berat
3.	Perbedaan intensitas nyeri sebelum dan sesudah ambulasi dini	Selisih intensitas nyeri pasien *post* koleksistektomi sebelum dan sesudah dilakukan ambulasi dini.	Menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS) sebelum dan sesudah ambulasi dini.	*Numeric Rating Scale (NRS)*	- Nilai diperoleh dari selisih skor NRS sebelum dan sesudah ambulasi dini. - Penurunan skor NRS menunjukkan adanya penurunan intensitas nyeri.

3.7 Metode Pengumpulan Data

1. Instrumen Penelitian

   Instrumen berfungsi sebagai alat bantu dalam mengumpulkan data yang diperlukan. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan lembar observasi ambulasi dini (lampiran 5) dan *Numeric Rating Scale* (NRS) (lampiran 4).

2. Langkah-Langkah Pengumpulan Data

   1) Tahap Persiapan

      a) Pada 11 Mei 20226, peneliti mengurus surat izin dari institusi Politeknik Kesehatan Kemeskes Malang.

      b) Pada 11 Mei 2026, peneliti mengurus surat izin dari Rumah Sakit Lavalette Kota Malang.

      c) Peneliti juga menyiapkan instrumen penelitian, yaitu lembar observasi ambulasi dini, lembar *Numeric Rating Scale* (NRS), dan SOP ambulasi dini.

   2) Tahap Pelaksanaan

      a) Pada 29 Mei 2026 setelah mendapatkan izin, peneliti memilih subjek penelitian yang sesuai dengan cara:

         (1) Memilih subjek penelitian sesuai dengan kriteria inklusi sebanyak 1 orang.

         (2) Mengunjungi Ruang Jade yang merupakan tempat rawat inap subjek penelitian yang sudah dipilih.

b) Setelah menentukan sbjek penelitian sesuai dengan kriteria inklusi penelitian, peneliti akan memberikan penjelasan kepada subjek penelitian yang sudah menjalankan koleksistektomi serta mendapatkan perawatan di ruang rawat inap terkait tujuan, bagaimana proses pelaksanaan penelitian, kerahasiaan data, manfaat dari penelitian yang dilakukan kepada subjek penelitian, dan kontrak waktu untuk memulai pelaksanaan penelitian.

c) Setelah mendapatkan penjelasan dari peneliti, subjek penelitian akan menandatangani *informed consent* sebagai bukti persetujuan sebagai subjek penelitian.

d) Kegiatan pengambilan data yaitu pada tanggal 29 Mei 2026, pukul 22.00 WIB dilakukan 3 kali dalam 1 hari (24 jam) yaitu sebelum dan setelah ambulasi dini diberikan dengan langkah:

   (1) Pengukuran nyeri awal dilakukan setelah pasien sadar penuh dan dalam kondisi stabil yaitu pada 29 Mei 2016 pukul 22.00 WIB.

   (2) Peneliti mendampingi dan membantu pasien untuk menilai intensitas nyeri yang dirasakan pasien dengan menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS) 0–10.

(3) Skor nyeri dicatat pada lembar kuesioner penilaian nyeri.

(4) Melaksanakan ambulasi dini sesuai Standar Operasional Prosedur (SOP), meliputi:

(a) 6–8 jam pascaoperasi (29 Mei 2026, pukul 22.00 WIB): Pasien dibantu melakukan relaksasi nafas dalam terlebih dahulu setelah itu melaksanakan ambulasi dini di tempat tidur berupa latihan rentang gerak pasif maupun aktif, seperti gerakan fleksi dan ekstensi tangan serta kaki, kontraksi otot-otot ekstremitas atas dan bawah, serta latihan miring ke kanan dan ke kiri. Latihan dilakukan secara bertahap selama 45 menit dan disesuaikan dengan toleransi pasien.

(b) 8–12 jam pascaoperasi (30 Mei 2026, pukul 06.30 WIB): Menurut perhitungan 12 jam pasca operasi tercapai pada pukul 04.00 WIB. Namun demi kenyamanan dan kebutuhan istirahat pasien, tindakan dilakukana pukul 006.30 WIB. Pasien dibantu melakukan perubahan posisi secara bertahap dari berbaring ke duduk, duduk dengan atau tanpa sandaran, serta duduk di tepi tempat tidur dengan kaki diturunkan dan

digerak-gerakkan secara perlahan. Latihan dilakukan selama 15 menit sesuai toleransi pasien.

(c) 24 jam pascaoperasi (30 Mei 2026, pukul 16.00 WIB): Pasien dibantu melakukan latihan duduk mandiri di atas tempat tidur, menggerakkan kedua kaki secara bertahap, serta mengubah posisi secara mandiri dengan bantuan minimal dari perawat atau keluarga. Latihan dilakukan selama 10–30 menit sesuai toleransi pasien.

(5) Pengukuran ulang intensitas nyeri dilakukan 24 jam setelah operasi tepatnya pada 30 Mei 2026 pukul 16.00 WIB, yaitu setelah seluruh tahapan ambulasi dini dilaksanakan menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS) dengan rentang 0–10, sehingga hasilnya dapat dibandingkan secara konsisten dengan pengukuran sebelumnya.

(6) Mencatat skor nyeri yang diperoleh kemudian dicatat pada lembar kuesioner penilaian nyeri.

3) Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi dilaksanakan setelah seluruh tahapan ambulasi dini selesai diimplemetasikan tepatnya pada 30 Mei 2026 pukul 16.00 WIB, yaitu pada 24 jam pasca koleksistektomi.

a) Peneliti melakukan pengumpulan seluruh data hasil pengukuran intensitas nyeri menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS) pada waktu 6–8 jam, 8-12 jam, dan 24 jam pasca koleksistektomi setelah pemberian intervensi ambulasi dini.
b) Peneliti menghitung perubahan intensitas nyeri dengan membandingkan skor nyeri pada 6–8 jam dengan skor nyeri pada 24 jam pasca operasi.
c) Peneliti mengevaluasi hasil perubahan intensitas nyeri untuk mengetahui adanya penurunan, peningkatan, atau tidak adanya perubahan setelah intervensi ambulasi dini.
d) Peneliti meninjau data pelaksanaan ambulasi dini berdasarkan lembar observasi sebagai faktor pendukung terhadap perubahan intensitas nyeri.

4) Tahap Pengolahan Data

a) Peneliti mengumpulkan seluruh instrumen penelitian yang telah diisi.

b) Peneliti melakukan pengelompokkan data sesuai dengan fokus studi penelitian yaitu intensitas nyeri dan pelaksanaan ambulasi dini.

c) Pengolahan data pada intensitas nyeri pada pasien dilakukan dengan menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS) untuk menilai intensitas nyeri pada pasien sebelum dan setelah diberikan intervensi ambulasi dini, setelah didapatkan data yang selanjutnya dilakukan yaitu mengkategorikan nyeri dengan skor 0 = tidak nyeri, 1-3 = nyeri ringan, 4 - 6 = nyeri sedang, 7 - 9 = nyeri berat, dan 10 = nyeri sangat berat. Lalu, pengolahan data ambulasi dini dicatat menggunakan lembar observasi dengan skor dilakukan = 1 dan tidak dilakukan = 0, dengan skor total maksimal 10. Hasil skor tersebut kemudian dikategorikan menjadi: 8–10 = ambulasi dini baik, 5–7 = ambulasi dini cukup, dan 0–4 = ambulasi dini kurang.

3.8 Analisa Data dan Penyajian Data

a. Analisa Data

Pada penelitian ini data dianalisis menggunakan analisis deskriptif, yaitu dengan menggambarkan hasil penelitian berdasarkan data

yang diperoleh di lapangan secara sistematis. Data yang dianalisis meliputi intensitas nyeri pasien sebelum dan setelah intervensi ambulasi dini yang diukur menggunakan Numeric Rating Scale (NRS), serta data pendukung berupa pelaksanaan tahapan ambulasi dini berdasarkan lembar observasi. Berikut, bentuk analisis dalam penelitian ini, yaitu:

1) Analisa data pada intensitas nyeri dilakukan dengan melihat perubahan intensitas nyeri pada pasien *post* koleksistektomi dengan membandingkan skor nyeri *Numeric Rating Scale* (NRS) sebelum dan sesudah diberikan intervensi ambulasi ambulasi dini. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui adanya perubahan atau penurunan intensitas nyeri pada pasien *post* koleksistektomi setelah intervensi ambulasi dini.
2) Selanjutnya analisa data pada ambulasi dini dilakukan secara bertahap dan teoritis mulai dari tahap awal (6–8 jam setelah operasi), tahap lanjut (8–12 jam setelah operasi), dan tahap akhir (24 jam setelah operasi) untuk menggambarkan tingkat keterlaksanaan ambulasi dini pada pasien pasca pembedahan koleksistektomi.

b. Penyajian Data

Dalam penelitian ini, penyajian data dilakukan untuk memudahkan hasil penelitian agar lebih mudah dipahami. Hasil penelitian disajikan dalam bentuk tabel, grafik, dan narasi deskriptif sesuai

dengan fokus penelitian sehingga mempermudah interpretasi. Berikut, bentuk dari penyajian data dalam penelitian ini:

1) Data intensitas nyeri pasien disajikan dalam bentuk narasi deskriptif, tabel, dan grafik. Intensitas nyeri sebelum dan setelah pelaksanaan ambulasi dini disajikan dalam bentuk tabel yang memuat skor nyeri dan kategori nyeri pasien. Adapun perbedaan intensitas nyeri sebelum dan sesudah pelaksanaan ambulasi dini disajikan dalam bentuk grafik sehingga memudahkan pembaca dalam melihat perubahan intensitas nyeri yang terjadi setelah pemberian intervensi ambulasi dini pada pasien post koleksistektomi.
2) Data pelaksanaan ambulasi dini disajikan dalam bentuk tabel observasi dan narasi deskriptif berdasarkan tahapan ambulasi dini, yaitu tahap awal (6–8 jam pasca operasi), tahap lanjutan (8–12 jam), dan tahap akhir (24 jam pasca operasi). Tabel digunakan untuk menunjukkan tingkat keterlaksanaan setiap tahapan ambulasi (seperti duduk dan berdiri), sedangkan narasi deskriptif digunakan untuk menjelaskan proses pelaksanaan ambulasi secara bertahap serta respon subjektif pasien selama intervensi berlangsung.

3.9 Etika Penelitian

Etika dalam penelitian berfungsi sebagai landasan moral untuk menjaga integritas proses penelitian dan melindungi hak-hak subjek yang

terlibat. Etika memiliki peran penting dalam mengarahkan peneliti untuk tetap menghormati nilai-nilai kemanusiaan, serta menyesuaikan norma-norma etis dengan dinamika sosial yang dihadapi di lapangan. Peneliti diharapkan mampu bersikap kritis terhadap isu-isu moral yang mungkin muncul dan menetapkan batasan yang tepat dalam interaksi dengan subjek penelitian. Adapun prinsip etika yang diterapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Lembar Persetujuan *(Informed Consent)*

   Sebelum penelitian dilaksanakan, peneliti memberikan lembar persetujuan (*informed consent*) kepada calon responden. Lembar ini berisi penjelasan mengenai tujuan penelitian, prosedur yang akan dilakukan, jenis intervensi berupa ambulasi dini, waktu pelaksanaan, serta kemungkinan ketidaknyamanan yang dapat dirasakan selama penelitian. Responden juga diberikan informasi mengenai hak untuk menolak atau mengundurkan diri dari penelitian kapan saja tanpa konsekuensi terhadap pelayanan kesehatan yang diterima. Penelitian hanya dilakukan setelah responden menyatakan persetujuan secara sukarela dengan menandatangani lembar informed consent.

b. Menjaga Kerahasiaan Identitas Subjek (*Anomality)*

   Peneliti menjamin kerahasiaan identitas responden dengan tidak mencantumkan nama, alamat, atau identitas pribadi lainnya pada lembar pengumpulan data. Setiap responden diberi kode atau inisial tertentu untuk keperluan pencatatan dan analisis data. Dengan

demikian, identitas responden tidak dapat dikenali oleh pihak lain, baik selama proses penelitian maupun pada saat hasil penelitian dipublikasikan.

c. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Seluruh data yang diperoleh selama penelitian dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian. Data disimpan secara aman dan hanya dapat diakses oleh peneliti. Hasil penelitian disajikan dalam bentuk tabel dan narasi deskriptif tanpa mencantumkan identitas pribadi responden, sehingga tidak menimbulkan dampak negatif maupun kerugian bagi responden.

d. Keadilan dan Keterbukaan

Peneliti menerapkan prinsip keadilan dan keterbukaan dengan memberikan perlakuan yang sama kepada seluruh responden tanpa membedakan usia, jenis kelamin, latar belakang sosial, maupun kondisi ekonomi. Setiap responden memperoleh informasi yang jelas dan kesempatan yang sama untuk berpartisipasi dalam penelitian. Tidak ada unsur paksaan dalam pemilihan responden, dan seluruh prosedur penelitian dilakukan secara transparan.

e. Manfaat Penelitian (*Beneficence*)

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi responden maupun pengembangan ilmu keperawatan. Bagi responden, penerapan ambulasi dini diharapkan dapat membantu menurunkan intensitas nyeri *post* koleksistektomi serta mempercepat proses

pemulihan. Bagi tenaga keperawatan, hasil penelitian ini dapat menjadi sumber *evidence-based practice* dalam pelaksanaan asuhan keperawatan pasca bedah, khususnya dalam manajemen nyeri melalui intervensi nonfarmakologis.