BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Pustaka

2.1.1 Konsep Penyakit Apendisitis

2.1.1.1 Definisi

Apendiks vermiformis merupakan struktur berbentuk seperti jari yang terletak pada sekum,yaitu bagian awal dari usus besar. Apendisitis adalah kondisi peradangan pada apendiks vermiformis yang dikenal luas sebagai penyakit usus buntu. Kondisi ini ditandai dengan nyeri perut yang awalnya dirasakan di sekitar pusar, kemudian berpindah ke kuadran kanan bawah abdomen, disertai mual muntah,serta nyeri tekan pada titik Mc Burney (Adnyani 2021).

Apendisitis dapat terjadi pada semua kelompok usia,namun lebih sering ditemukan pada laki-laki usia 10-30 tahun (Mangni Wedjo, 2019). Berdasarkan uraian tersebut,dapat disimpulkan bahwa apendisitis merupakan peradangan pada apendiks yang memerlukan penanganan segera karena berpotensi menimbulkan komplikasi serius seperti perforasi.

2.1.1.2 Etiologi

Apendisitis akut merupakan kondisi inflamasi pada apendiks yang umumnya dipicu oleh infeksi bakteri. Salah satu faktor utama yang berperan dalam terjadinya kondisi ini adalah adanya obstruksi pada lumen apendiks. Obstruksi tersebut dapat disebabkan oleh berbagai kondisi,seperti hyperplasia jaringan limfoid, terbentuknya fekalit, adanya massa atau tumor pada apendiks, serta infestasi parasit seperti cacing ascaris yang menghambat aliran lumen apendiks. Selain faktor tersebut, kerusakan atau erosi mukosa apendiks akibat infeksi parasit,misalnya *Entamoeba*, juga dapat menjadi penyebab terjadinya proses peradangan pada apendiks (Farida dkk.,2023).

Secara umum, kejadian apendisitis diawali oleh terjadinya sumbatan pada lumen apendiks yang selanjutnya memicu respon inflamasi. Sumbatan tersebut dapat disebabkan oleh berbagai faktor, antara lain appendicolith (fekalit), tumor apendiks,infestasi parasit usus,maupun pembesaran jaringan limfoid. Hambatan mekanis pada lumen apendiks ini menyebabkan peningkatan tekanan intraluminal yang berperan dalam timbulnya apendisitis akut. Penyebab obstruksi lumen apendiks juga dapat bervariasi berdasarkan kelompok usia,sehingga diperlukan pendekatan dan pertimbangan khusus dalam proses penilaian serta penatalaksanaan apendisitis sesuai dengan usia pasien.

Dalam kondisi normal, apendiks mengandung berbagai jenis bakteri aerob dan anaerob,seperti *Escherichia coli* dan *Bacteroides* spp. Apabila terjadi penyumbatan pada lumen apendiks, pertumbuhan bakteri akan meningkat secara signifikan sehingga memicu terjadinya peradangan akut dan berpotensi menyebabkan pembentukan abses. Temuan penelitian terkini yang menggunakan metode *next-generation sequencing* menunjukan bahwa pasien dengan apendisitis perforasi memiliki jumlah serta variasi jenis bakteri yang lebih banyak dibandingkan dengan pasien apendisitis tanpa komplikasi. Hal ini mengindikasikan bahwa tingkat keparahan dan munculnya komplikasi apendisitis berkaitan erat dengan peningkatan populasi bakteri di dalam apendiks.

Pada kelompok usia anak,apendisitis akut paling sering disebabkan oleh hiperplasia jaringan limfoid. Kondisi ini ditandai dengan pembesaran jaringan limfoid pada apendiks yang mengakibatkan terjadinya inflamasi dan iskemia local. Proses peradangan tersebut dapat meningkatkan risiko terjadinya perforasi apendiks,pembentukan abses periapendikular,serta peritonitis. Hiperplasia limfoid yang bersifat reaktif juga sering kali tidak teridentifikasi secara tepat sebagai faktor penyebab apendisitis pada anak. Sementara itu, pada kelompok usia dewasa, apendisitis akut umumnya dipicu oleh berbagai faktor seperti infeksi,terbentuknya fekalit, maupun addanya neoplasma. Beberapa jenis tumor yang

diketahui berhubungan dengan kejadian apendisitis pada orang dewasa antara lain adenokarsinoma apendiks, mukokel apendiks, serta tumor karsinoid (StatPearls, 2024)

2.1.1.3 Patofisiologis

Obstruksi pada lumen apendiks, tanpa memandang faktor penyebabnya, akan memicu serangkaian perubahan patologis pada jaringan apendiks. Hambatan aliran isi lumen menyebabkan akumulasi mucus yang diikuti dengan peningkatan tekanan intralumen,sehingga dinding apendiks mengalami peregangan. Kondisi ini berdampak pada terganggunya sirkulasi darah kapiler serta aliran limfatik, yang selanjutnya memicu terbentuknya trombus dan penurunan perfusi jaringan. Gangguan suplai darah yang berlangsung terus-menerus akan menyebabkan jaringan apendiks mengalami iskemia dan berlanjut menjadi nekrosis.

Selain perubahan vascular, sumbatan lumen juga menciptakan lingkungan yang mendukung proliferasi bakteri secara berlebihan. Pada tahap awal peradangan, mikroorganisme yang dominan berasal dari kelompok bakteri aerob. Namun, seiring dengan perkembangan proses inflamasi, komposisi flora bakteri menjadi lebih kompleks dengan keterlibatan bakteri anaerob. Beberapa bakteri yang sering diidentifikasi dalam kondisi ini antara lain *Escherichia coli,Peptostreptococcus, Bacteroides*, dan *Pseudomonas.*

Apabila proses inflamasi dan kerusakan jaringan tidak segera ditangani, integritas dinding apendiks akan semakin menurun sehingga meningkatkan risiko terjadinya perforasi. Keadaan ini dapat berujung pada pembentukan abses yang terlokalisasi maupun berkembang menjadi peritonitis difus yang berpotensi mengancam keselamatan pasien (StatPearls, 2024)

2.1.1.4 Tanda dan Gejala

Apendisitis akut umumnya diawali dengan keluhan nyeri abdomen yang tidak khas, berupa rasa tidak nyaman atau nyeri tumpul. Pada fase awal, nyeri biasanya dirasakan di daerah epigastrium atau sekitar umbilikus. Seiring berjalannya proses inflamasi, dalam waktu beberapa jam lokasi nyeri akan bergeser ke bagian kanan bawah abdomen, tepatnya pada area titik *McBurney* yang berada di antara umbilikus dan spina iliaca anterior superior. Pada fase ini, karakter nyeri berubah menjadi lebih jelas, tajam, dan terlokalisasi.

Pada keadaan yang lebih lanjut, terutama bila telah terjadi perforasi apendiks,nyeri dapat meluas ke seluruh area perut akibat terjadinya iritasi peritoneum. Kondisi ini disebabkan oleh keluarnya isi apendiks ke dalam rongga abdomen sehingga memicu peradangan yang menyebar dan menimbulkan peritonitis. Selain manifestasi nyeri abdomen, penderita apendisitis juga sering mengalami gejala penyerta berupa mual,muntah, penurunan nafsu makan (anoreksia), gangguan pola eliminasi seperti konstipasi,serta peningkatan suhu tubuh sebagai

respons sistemik terhadap proses infeksi dan inflamasi (Farida dkk., 2023)

2.1.1.5 Komplikasi

Perforasi merupakan komplikasi berat pada apendisitis yang umumnya terjadi akibat proses peradangan yang berlangsung tanpa penanganan adekuat. Inflamasi yang persisten menyebabkan gangguan perfusi jaringan sehingga dinding apendiks mengalami iskemia dan kerusakan seluler yang berujung pada nekrosis. Kondisi tersebut mengakibatkan melemahnya struktur dinding apendiks hingga akhirnya terjadi rupture, yang memungkinkan material terinfeksi dari lumen apendiks keluar dan mencemari rongga abdomen.

Robeknya dinding apendiks dapat menyebabkan terbentuknya abses periapendikular, yaitu akumulasi pus yang terlokalisasi di sekitar apendiks. Apabila proses infeksi tidak terbatas, peradangan dapat meluas ke seluruh rongga peritoneum dan menimbulkan peritonitis difus. Pada keadaan yang lebih lanjut, masuknya bakteri ke dalam sirkulasi sistemik dapat memicu terjadinya sepsis, yang berpotensi menyebabkan peningkatan morbiditas bahkan kematian apabila tidak segera mendapatkan penanganan dengan tepat.

Selain itu, apendisitis yang telah mengalami perforasi berhubungan dengan tingginya risiko komplikasi pasca Tindakan pembedahan, seperti terbentuknya abses intra abdomen dan infeksi

sistemik. Kondisi ini umumnya memerlukan prosedur bedah yang lebih kompleks serta durasi perawatan yang lebih panjang dibandingkan dengan apendisitis tanpa tanpa perforasi (StatPearls., 2024).

2.1.1.6 Pemeriksaan Penunjang

Menurut cruz dan mayasari (2023), pemeriksaan penunjang pada apendisitis meliputi pemeriksaan laboratorium dan pemeriksaan pencitraan. Pemeriksaan laboratorium yang sering dilakukan antara lain pemeriksaan jumlah leukosit total, persentase neutrophil, serta kadar C-Reactive Protein (CRP) yang berperan dalam membantu penegakan diagnosis pada pasien dengan dugaan apendisitis akut. Pada penderita apendisitis akut umumnya ditemukan peningkatan jumlah sel darah putih (white blood cell/WBC), adanya keton dalam urin serta peningkatan kadar CRP. Nilai leukosit sekitar ≥10.000 sel/mm³ sering ditemukan pada pasien apendisitis akut. Namun,pada kasus apendisitis yang sudah mengalami komplikasi, jumlah leukosit cenderung meningkat lebih tinggi. Jumlah leukosit ≥17.000 sel/mm³ berkaitan dengan apendisitis akut yang berat termasuk apendisitis perforasi dan gangrene. Pemeriksaan pencitraan yang sering digunakan adalah CT scan abdomen, yang memiliki tingkat akurasi lebih dari 95% dalam menegakkan diagnosis apendisitis dan saat ini penggunaannya semakin meningkat. Temuan CT scan pada apendisitis meliputi pembesaran

apendiks dengan diameter lebih dari 6 mm, penebalan dinding apendiks lebih dari 2 mm, adanya peningkatan densitas lemak disekitar apendiks, peningkatan kontras dinding apendiks, serta ditemukannya apendikolit pada sekitar 25& pasien. Ultrasonografi memiliki sensitivitas dan spesifisitas yang lebih rendah dibandingkan dengan CT scan, namun tetap bermanfaat untuk mengurangi paparan radiasi, terutama pada anak-anak dan ibu hamil. Selain itu MRI juga dapat digunakan pada pasien hamil dengan kecurigaan apendisitis apabila hasil ultrasonografi belum memberikan kepastian. Meskipun demikian, secara umum diagnosis apendisitis akut tetap paling baik ditegakkan melalui anamnesis yang komprehensif dan pemeriksaan fisik yang menyeluruh.

2.1.1.7 Penatalaksanaan

Menurut cruz dan Mayasari (2023), penatalaksanaan pada pasien apendisitis meliputi dua aspek utama, yaitu penatalaksanaan medis dan penatalaksanaan keperawatan. Penanganan medis pada apendisitis berfokus pada Tindakan definitive untuk mencegah terjadinya komplikasi. Tindakan pembedahan, baik dengan Teknik konvensional maupun laparoskopi, dianjurkan untuk segera dilakukan setelah diagnosis apendisitis ditegakkan guna menurunkan risiko terjadinya perforasi apendiks. Sebelum Tindakan operasi dilaksanakan, pasien perlu diberikan antibiotik dan terapi cairan intravena sebagai bagian dari persiapan preoperatif. Selain itu,

pemberian analgetik dapat dilakukan setelah diagnosis dipastikan untuk membantu mengurangi nyeri yang dialami pasien. Tindakan operatif utama pada apendisitis adalah apendiktomi, yaitu pengangkatan apendiks. Penundaan Tindakan pembedahan dengan hanya mengandalkan terapi antibiotic dapat meningkatkan risiko terjadinya komplikasi, seperti pembentukan abses dan perforasi. Apabila pada pasien telah terbentuk abses, maka diperlukan Tindakan drainase sebagai bagian dari penatalaksanaan.

Penanganan utama pada pasien apendisitis tetap berorientasi pada Tindakan apendiktomi, mengingat keterlambatan penanganan dapat meningkatkan risiko terjadinya perforasi. Pendekatan bedah laparoskopi diketahui memiliki beberapa keuntungan, antara lain mengurangi nyeri operasi, mempercepat masa pemulihan, serta menurunkan risiko infeksi luka operasi. Namun demikian, Teknik ini juga memiliki keterbatasan, seperti meningkatnya risiko terjadinya abses intra abdomen serta durasi operasi yang relatif lebih lama. Laparoskopi juga sering dimanfaatkan sebagai prosedur diagnostik sekaligus terapeutik pada kasus abdomen akut, terutama pada pasien Perempuan.

Tujuan utama asuhan keperawatan pada pasien apendisitis meliputi Upaya untuk mengurangi nyeri, mencegah terjadinya dehidrasi, mengatasi kecemasan, menurunkan risiko infeksi yang berkaitan dengan gangguan sistem pencernaan, mempertahankan

integritas kulit, serta memastikan pemenuhan kebutuhan nutrisi secara optimal. Pada tahap preoperatif, perawat berperan dalam mempersiapkan pasien dengan melakukan pemasangan akses intravena, pemberian antibiotik sesuai indikasi, serta pemasangan selang nasogastric apabila terdapat tanda-tanda ileus paralitik. Pemberian laksatif tidak dianjurkan karena dapat meningkatkan risiko komplikasi.

2.1.1.8 Konsep Laparatomi

Laparatomi merupakan suatu prosedur pembedahan yang dilakukan dengan cara membuat sayatan atau insisi pada dinding abdomen untuk memperoleh akses langsung ke organ-organ yang berada di dalam rongga perut (Erlin & Natalia, 2016). Tindakan ini memungkinkan dokter bedah untuk melakukan evaluasi, manipulasi, maupun Tindakan terapeutik terhadap organ intraabdomen. Sayatan laparatomi dapat dilakukan dengan berbagai pola, antara lain insisi vertikal yang mengikuti garis tengah abdomen maupun insisi melintang sesuai dengan kebutuhan Tindakan pembedahan (Neli, 2017).

Sebagai Tindakan bedah mayor, laparatomi memerlukan keterlibatan tim medis yang kompeten serta sarana dan prasarana yang memadai. Setelah prosedur dilakukan, pasien membutuhkan perawatan pasca operasi yang komprehensif, meliputi perawatan luka operasi,

manajemen nyeri, pemantauan fungsi organ, serta dukungan terhadap proses pemulihan fisik secara menyeluruh. Dalam bidang bedah digestif, laparatomi dapat digunakan untuk berbagai prosedur, seperti herniotomy, gastrektomi, kolesistoduodenosmi, hepatectomy, splenektomi, apendiktomi, dan kolostomi. Selain itu,pada bidang obstetri dan ginekologi, laparatomi juga sering digunakan dalam Tindakan histerektomi dan salpingo-ooforektomi (Pramono & Agustini, 2021).

Indikasi laparatomi dilakukan pada berbagai kondisi medis, baik untuk tujuan diagnostic maupun terapeutik. Tindakan ini dapat digunakan untuk menegakan diagnosis pada gangguan organ intraabdomen yang tidak dapat dipastikan melalui pemeriksaan non invasif. Pada kondisi tertentu, seperti dugaan adanya tumor, infeksi, atau kelainan pada organ seperti usus, kandung empedu, maupun ovarium, laparatomi memungkinkan visualisasi langsung sehingga diagnosis dapat ditegakkan secara lebih akurat.

Selain itu, laparatomi sering dilakukan dalam situasi kegawatdaruratan, seperti pendarahan intra abdomen massif, perforasi usus, obstruksi usus, atau apendisitis akut yang mengancam nyawa. Pada kondisi tersebut, Tindakan laparatomi bertujuan untuk menghentikan pendarahan, memperbaiki kerusakan organ, serta mencegah komplikasi yang lebih berat. Laparatomi juga digunakan sebagai Tindakan terapi pada berbagai penyakit,seperti kista ovarium

berukuran besar, hernia strangulate, penyakit radang usus, diverticulitis, serta pengangkatan organ atau bagian organ yang mengalami kerusakan patologis (Wahdiana et al., 2019)

2.1.1.9 Jenis

a. Midline Incision

Midline incision merupakan jenis insisi laparatomi yang dilakukan secara vertikal sepanjang garing Tengah abdomen. Sayatan ini biasanya dimulai dari daerah bawah prosesus xifoideus hingga mendekati simpisis pubis. Insisi midline banyak digunakan karena memberikan askes luas ke seluruh rongga abdomen, memudahkan eksplorasi organ intraabdomen, serta relatif cepat dalam proses pembukaan dan penutupan luka. Selain itu, teknik ini cenderung menimbulkan pendarahan minimal dan tidak banyak merusak jaringan saraf maupun ligamen.

b. Paramedian Incision

Insisi paramedian adalah sayatan vertikal yang dibuat sejajar dengan garis tengah abdomen, namun terletak sedikit ke samping, sekitar 2,5 cm dari garis tengah. Panjang insisi umumnya sekitar 12,5 cm. Teknik ini berada di antara insisi midline dan insisi melintang, dan digunakan pada kondisi tertentu yang memerlukan akses spesifik ke

area tertentu di rongga perut.

c. Transverse upper abdomen incision

Insisi transversal abdomen bagian atas merupakan sayatan horizontal yang dilakukan pada perut bagian atas, biasanya di bawah arkus kosta. Insisi ini melintasi garis tengah abdomen dan digunakan untuk memberikan akses pada organ-organ di bagian atas rongga perut, seperti lambung, hati, dan limpa.

d. Transverse lower abdomen incision

Insisi transversal abdomen bagian bawah adalah sayatan horizontal yang dibuat pada perut bagian bawah, umumnya di atas simfisis pubis atau sekitar garis rambut kemaluan. Insisi ini sering dilakukan sekitar 4 cm diatas spina illaka anterior superior dan banyak digunakan pada Tindakan pembedahan tertentu, seperti apendiktomi.

2.1.2. Konsep Asuhan Keperawatan

2.1.2.1 Pengkajian

Pengkajian merupakan tahap awal dan mendasar dalam proses asuhan keperawatan yang bertujuan untuk memperoleh data komprehensif mengenai kondisi Kesehatan klien baik secara subjektif maupun objektif. Data yang dikumpulkan harus menggambarkan masalah utama yang dialami klien serta respons fisik, psikologis, sosial,

dan spiritual terhadap kondisi kesehatannya. Dalam pelaksanaan pengkajian, perawat dituntut menggunakan komunikasi terapeutik yang efektif serta teknik pengumpulan data yang sistematis agar informasi yang diperoleh akurat dan dapat dijadikan dasar dalam penetapan diagnosis keperawatan. Pada klien pasca operasi apendisitis perforasi, pengkajian difokuskan pada respon tubuh terhadap Tindakan pembedahan, tingkat nyeri, status fisiologis, serta kemampuan klien dalam memenuhi kebutuhan dasar. Pengkajian asuhan keperawatan pada pasien pasca laparatomi eksplorasi meliputi beberapa aspek berikut:

a.Identitas Klien

Pengkajian identitas mencakup data demografis klien seperti nama, usia, jenis kelamin, dan nomor rekam medis. Data ini penting sebagai informasi dasar serta untuk memastikan ketepatan identifikasi pasien dalam pemberian asuhan keperawatan.

b. Keluhan Utama

Keluhan utama diperoleh dari hasil wawancara langsung dengan klien. Pada pasien pasca operasi apendisitis, keluhan yang paling sering disampaikan adalah nyeri pada area luka operasi, yang dapat memengaruhi kenyamanan dan aktivitas klien.

c.Riwayat Penyakit

1. Riwayat Penyakit Sekarang

Riwayat penyakit saat ini dikaji sejak klien masuk ke ruang perawatan hingga waktu, pengkajian dilakukan penilaian nyeri dilakukan secara sistematis menggunakan pendekatan PQRST (Provocation, Quality, Region, Severity, Time). Klien pasca laparatomi eksplorasi umumnya mengalami nyeri di area insisi yang bertambah saat bergerak, batuk, atau saat luka ditekan, dan berkurang setelah istirahat atau pemberian analgesik. Nyeri biasanya bersifat menusuk atau tajam dengan skala sedang hingga berat, terlokalisasi di daerah operasi, dan dapat menjalar ke abdomen atau paha kanan, Intensitas dan toleransi nyeri dapat berbeda pada setiap klien serta berpengaruh terhadap kemampuan aktivitas sehari-hari.

2. Riwayat Penyakit Dahulu

Riwayat penyakit dahulu meliputi penyakit yang pernah dialami klien sebelumnya, riwayat operasi, serta kondisi medis lain yang dapat mempengaruhi proses penyembuhan pasca apendisitis.

3. Riwayat Penyakit Keluarga

Pengkajian Riwayat penyakit keluarga dilakukan untuk mengetahui adanya anggota keluarga yang pernah mengalami apendisitis atau penyakit lain yang bersifat genetic maupun menular.

4. Riwayat Psikologis

Secara umum klien pasca operasi laparatomi eksplorasi tidak mengalami gangguan psikologis yang berat. Namun demikian,

perawat tetap perlu mengkaji aspek konsep diri yang meliputi citra tubuh, identitas diri, peran, ideal diri, dan harga diri, terutama terkait perubahan kondisi fisik akibat pembedahan.

5. Riwayat Sosial

Pengkajian sosial bertujuan untuk menilai hubungan klien dengan keluarga dan lingkungan sosial. Pada umumnya, tidak terdapat gangguan hubungan sosial yang signifikan namun perlu dilakukan perbandingan kondisi sosial klien sebelum dan sesudah menjalani operasi.

6. Riwayat Spiritual

Kondisi sakit dan keterbatasan fisik pasca operasi dapat memengaruhi aktivitas spiritual klien. Oleh karena itu, penting untuk mengkaji keyakinan klien terhadap penyakit yang dialami, dukungan spiritual yang dimiliki, serta motivasi klien dalam proses pemulihan.

7. Pola Kebiasaan Sehari-hari

Pasien pasca laparatomi eksplorasi umumnya mengalami keterbatasan aktivitas akibat nyeri dan kelemahan fisik. Gangguan pemenuhan kebutuhan dasar seperti perawatan diri, makan, eliminasi, dan istirahat sering ditemukan pada fase awal pasca

operasi. Efek anestesi dapat menyebabkan mual, muntah, konstipasi, serta penurunan bising usus. Asupan oral biasanya dimulai Kembali setelah fungsi gastrointestinal pulih. Produksi urin dapat menurun akibat pembatasan cairan pada awal perawatan dan akan berangsur normal seiring peningkatan asupan cairan.

8. Pemeriksaan Fisik

1. Keadaan Umum

Kesadaran klien umumnya Kembali beberapa jam setelah operasi. Penampilan klien dapat menunjukan tanda nyeri ringan hingga berat. Tanda-tanda vital biasanya dalam batas normal, namun pada kasus apendisitis perforasi dapat ditemukan ketidak stabilan hemodinamik.

2. Pemeriksaan Abdomen

Saat di inspeksi terlihat luka operasi, pembengkakan, atau distensi abdomen. Saat di palpasi nyeri tekan pada kuadran kanan bawah abdomen. Dapat juga ditambahkan pemeriksaan tambahan yaitu dengan tanda nyeri meningkat saat tungkai kanan ditekuk atau diangkat.

3. Sistem Pernapasan

Klien dapat mengalami perubahan pola napas, seperti nafas dangkal atau takipnea, yang dipengaruhi oleh nyeri dan keterbatasan ekspansi

abdomen.

4. Sistem Kardiovaskuler

Respons stres dan nyeri dapat menyebabkan takikardia dan peningkatan tekanan darah sementara imobilisasi dapat memicu hipotensi ortostatik. Pengisian kapiler, warna kulit, dan bunyi jantung perlu dievaluasi secara berkala.

5. Sistem Pencernaan

Keluhan mual, muntah, konstipasi, dan penurunan bising usus sering ditemukan pada fase awal pasca operasi. Luka operasi tampak pada abdomen kanan bawah sesuai dengan lokasi insisi.

6. Sistem Perkemihan

Produksi urin dapat menurun pada awal perawatan dan akan meningkat seiring dengan pemulihan fungsi tubuh dan peningkatan asupan cairan.

7. Sistem Muskuloskeletal

Kelemahan otot dan kekakuan dapat terjadi akibat tirah baring. Kekuatan otot akan membaik seiring peningkatan mobilisasi dan tolerensi aktivitas.

8. Sistem Integumen

Luka operasi disertai kemerahan ringan dapat ditemukan. Turgor

kulit dan hidrasi perlu dipantau untuk menilai keseimbangan cairan.

9. Sistem Pernapasan dan Pendengaran

Evaluasi meliputi tingkat kesadaran, fungsi saraf kranial, rekleks, serta kondisi dan fungsi pendengaran.

2.1.2.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosis keperawatan merupakan penilaian klinis terhadap respons individu, keluarga, atau komunitas terhadap masalah Kesehatan yang aktual maupun potensial (Nurafif & Kusuma, 2016) dan SDKI PPNI Berdasarkan hasil pengkajian diagnosis keperawatan yang dapat muncul pada klien dengan apendisitis antara lain :

1. Nyeri akut (SDKI: D.0077) b.d agen pencedera fisik akibat tindakan pembedahan
2. Resiko infeksi (SDKI:D.0142) b.d tindakan pembedahan Damayanti, S., et al. (2024).
3. Hipertermia berhubungan dengan proses infeksi (D.0130)
4. Risiko hypovolemia berhubungan dengan kehilangan cairan aktif akibat muntah (D.0034)

2.2.3 Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan merupakan serangkaian Tindakan profesional yang disusun dan dilaksanakan oleh perawat berdasarkan hasil pengkajian, penilaian klinis, serta landasan ilmu keperawatan untuk mencapai luaran keperawatan yang telah ditetapkan. Intervensi disusun secara sistematis dengan mempertimbangkan kondisi fisiologis, psikologis, dan respons individual klien terhadap penyakit dan Tindakan medis yang dijalani (Nurafif & Kusuma, 2016)

Pada klien dengan apendisitis, intervensi keperawatan diarahkan pada pengelolaan nyeri,pengendalian hipertermia, pemenuhan kebutuhan cairan, penurunan tingkat ansietas, serta pencegahan risiko infeksi. Pelaksanaan intervensi dilakukan melalui pendekatan observasi, Tindakan terapeutik, edukasi Kesehatan dan kolaborasi dengan tim medis guna mencapai hasil perawatan yang optimal.

Tabel 1 2.4. Intervensi Keperawatan Menurut SIKI

No	Diagnosa Keperawatan	Intervensi	
		Tujuan	**Tindakan**
	Nyeri akut b.d agen pencedera fisik (tindakan pembedahan laparatomi eksplorasi)	Setelah dilakukan asuhan keperawatan, tingkatnyeri menurun (L.08066) dengan kriteria: 1. Keluhan nyeri berkurang 2. Ekspresi meringis menurun	**Manajemen Nyeri (I.08238)** **Observasi:** 1. Kaji lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, dan intensitas nyeri luka operasi 2. Observasi respons nonverbal terhadap nyeri

(D.0077)	3. Sikap protektif berkurang 4. Kegelisahan menurun 5. Skala nyeri menurun	3. Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri **Terapeutik:** 4. Terapkan teknik nonfarmakologi s berupa relaksasi genggam jari dan napas dalam 5. Atur posisi nyaman dan dukung area insisi 6. Ciptakan lingkungan yang tenang dan nyaman Edukasi: 7. Jelaskan penyebab dan sifat nyeri pasca operasi 8. Ajarkan teknik relaksasi genggam jari dan napas dalam Kolaborasi: 9. Kolaborasi pemberian analgesik sesuai indikasi medis
Risiko hipovolemia b.d kehilangan cairan aktif (muntah) (D.0034)	Status cairan membaik (L.0328) dengan kriteria: 1. Mukosa lembap 2. Turgor kulit baik 3. Tanda vital stabil	**Manajemen Kekurangan Volume Cairan (I.03116)** **Observasi:** 1. Pantau tanda dan gejala hipovolemia 2. Monitor intake dan output cairan **Terapeutik:** 3.Berikan cairan oral secara bertahap Edukasi: 4. Anjurkan peningkatan asupan cairan 5. Anjurkan menghindari perubahan posisi mendadak Kolaborasi:

		6. Kolaborasi pemberian cairan intravena
Risiko infeksi b.d prosedur invasif (D.0142)	Risiko infeksi menurun (L.14137) dengan kriteria: 1. Tidak ada tanda infeksi 2. Luka operasi bersih	**Pencegahan Infeksi (I.14539)** **Observasi:** 1. Monitor tanda infeksi lokal dan sistemik 2. Batasi pengunjung **Terapeutik:** 3. Rawat luka operasi 4. Terapkan teknik aseptik **Edukasi:** 5.Ajarkan cuci tangan yang benar 6.Jelaskan tanda dan gejala infeksi

2.1.2.3 Pelaksanaan

Pelaksanaan keperawatan merupakan tahap pelaksanaan dari rencana

asuhan keperawatan yang telah disusun untuk membantu klien mengatasi masalah Kesehatan dan mencapai tingkat Kesehatan yang optimal. Tindakan keperawatan dilaksanakan dengan mempertimbangkan kebutuhan individual klien serta kondisi fisik, psikologis, sosial dan lingkungan (Dinarti & Mulyanti, 2017). Pada tahap ini perawat melaksanakan seluruh intervensi keperawatan sesuai perencanaan yang telah ditetapkan. Setiap Tindakan yang dilakukan wajib didokumentasikan secara sistematis dan akurat, meliputi waktu pelaksanaan, jenis Tindakan, respons klien, serta identitas perawat sebagai bentuk pertanggung jawaban professional. Pemantauan respons klien dilakukan secara berkelanjutan dan hasilnya dikomunikasikan kepada tim Kesehatan untuk evaluasi efektivitas Tindakan.

2.1.2.4 Evaluasi

Evaluasi asuhan keperawatan merupakan proses penilaian sistematis terhadap hasil pelaksanaan asuhan keperawatan untuk menentukan tingkat pencapaian tujuan yang telah ditetapkan. Evaluasi menjadi dasar pengambilan Keputusan apakah rencana keperawatan perlu dilanjutkan, dimodifikasi, atau dihentikan (Dinarti & Mulyanti, 2017)

Evaluasi dilakukan dengan pendekatan SOAP (Subjektive, Objektive, Assessment, Plan). Data subjektif diperoleh dari pernyataan klien setelah

Tindakan keperawatan diberikan sedangkan data objektif berasal dari hasil observasi dan pengukuran klinis. Analisis dilakukan dengan membandingkan data yang diperoleh dengan kriteria hasil yang telah ditetapkan, berdasarkan hasil tersebut, perencanaan selanjutnya disusun untuk mengatasi masalah keperawatan yang masih ada (Adinda, 2019).

Evaluasi dibedakan menjadi evaluasi formatif (respons langsung setelah Tindakan) dan evaluasi sumatif (hasil akhir setelah seluruh intervensi dilaksanakan). Keberhasilan asuhan keperawatan pada diagnosis nyeri akut ditandai dengan penurunan intensitas nyeri, peningkatan kemampuan aktivitas, perbaikan pola tidur, serta stabilitas tanda-tanda vital sesuai indikator SLKI.

2.2. Landasan Teori

2.2.1 Konsep Nyeri

2.2.1.1 Pengertian Nyeri

Menurut Hinkle dan Cheever (2022), nyeri merupakan suatu pengalaman sensori dan emosional yang tidak menyenangkan yang berkaitan dengan adanya kerusakan jaringan, baik yang benar-benar terjadi maupun yang berpotensi terjadi. Nyeri bersifat subjektif karena setiap individu memiliki ambang nyeri, persepsi, serta respons yang berbeda

terhadap rangsangan yang sama. Oleh karena itu, keluhan nyeri yang disampaikan oleh pasien menjadi dasar utama bagi tenaga kesehatan dalam melakukan pengkajian klinis.

Secara fisiologis, nyeri muncul ketika reseptor nyeri atau nosiseptor menerima rangsangan berupa stimulus mekanik, kimia, maupun termal. Rangsangan tersebut kemudian dihantarkan dalam bentuk impuls saraf melalui serabut saraf perifer menuju medula spinalis, selanjutnya diteruskan ke korteks serebri untuk diproses dan diinterpretasikan sebagai sensasi nyeri. Respons tubuh terhadap nyeri dapat ditunjukkan melalui perubahan fisiologis seperti peningkatan tekanan darah, frekuensi denyut nadi, serta laju pernapasan. Selain itu, nyeri juga dapat menimbulkan respons perilaku seperti ekspresi wajah meringis, gelisah, atau kecenderungan memegang dan melindungi bagian tubuh yang terasa nyeri (Hinkle & Cheever, 2022).

2.2.1.2 Klasifikasi Nyeri

Nyeri dapat dikelompokkan berdasarkan lama terjadinya serta faktor penyebabnya, yaitu sebagai berikut:

Nyeri akut

Nyeri akut merupakan nyeri yang timbul secara mendadak dan

umumnya berkaitan dengan adanya kerusakan jaringan, trauma, atau tindakan pembedahan. Jenis nyeri ini bersifat sementara dan biasanya akan berangsur berkurang seiring dengan proses penyembuhan jaringan yang terjadi.

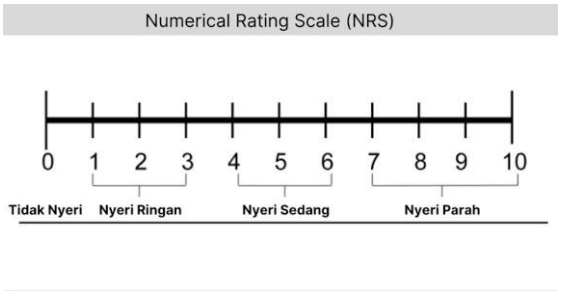
Nyeri kronis

Nyeri kronis adalah nyeri yang berlangsung dalam jangka waktu lama, yaitu lebih dari tiga bulan atau melebihi masa penyembuhan normal. Kondisi ini tidak hanya memengaruhi keadaan fisik pasien, tetapi juga dapat berdampak pada aspek psikologis dan kualitas hidup penderita.

2.2.1.3 Pengukuran Nyeri

Pengkajian nyeri merupakan bagian penting dalam asuhan keperawatan. Beberapa skala yang sering digunakan antara lain:

1. NRS (Numeric Rating Scale) → pasien menilai nyeri dari skala 0–10.



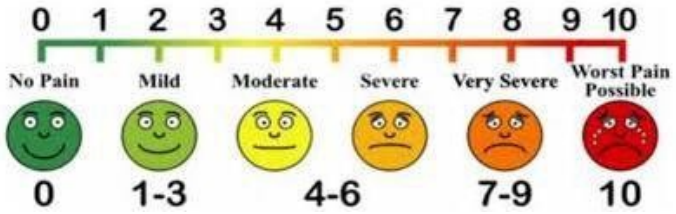
Gambar 2.2 NRS (Numeric Rating Scale)

2. VAS (Visual Analog Scale) → pasien menunjukkan tingkat nyeri pada garis skala.



Gambar 2.3 VAS (Visual Analog Scale)

3. Wong-Baker Faces Scale → menggunakan gambar ekspresi wajah untuk menggambarkan tingkat nyeri.



Gambar 2.4 Wong-Baker Faces Scale 1

Penggunaan skala ini membantu perawat dalam menentukan tingkat keparahan nyeri dan mengevaluasi efektivitas intervensi yang diberikan.

2.2.2 Konsep Teknik Relaksasi Genggam Jari dan Napas Dalam

2.2.2.1 Definisi dan Mekanisme Teknik Relaksasi Genggam Jari dan Napas Dalam

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaporkan oleh sari et al al. (2021), Teknik relaksasi genggam jari merupakan salah satu metode relaksasi non-farmakologis yang dilakukan dengan cara menggenggam jari tangan secara bergantian sambil mengatur pola pernapasan secara sadar dan terkontrol. Teknik ini bertujuan untuk menciptakan rasa tenang

melalui stimulasi titik-titik saraf pada jari tangan yang berhubungan dengan jalur energi tubuh serta pusat pengendalian emosi dan nyeri.

Relaksasi napas dalam merupakan Teknik pengaturan pernapasan yang dilakukan dengan cara menarik napas secara perlahan dan dalam melalui hidung, menahan sesaat, kemudian menghembuskan napas secara perlahan melalui mulut. Menurut Smeltzer & Bare (2018), Teknik napas dalam dapat menurunkan aktivitas sistem saraf simpatis dan meningkatkan dominasi sistem saraf parasimpatis, sehingga menghasilkan respons fisiologis berupa penurunan denyut jantung, penurunan tekanan darah, serta relaksasi otot.

Kombinasi Teknik genggam jari dan napas dalam bekerja secara sinergis dalam menurunkan ketegangan fisik dan psikologis. Genggaman jari membantu mengalihkan fokus pasien dari rasa nyeri, sementara napas dalam berperan dalam mengontrol respons stress tubuh. Mekanisme ini menstimulasi pelepasan endorphin yang berfungsi sebagai analgesic alami, sehingga persepsi nyeri dapat berkurang dan pasien merasa lebih nyaman dan rileks.

Teknik relaksasi genggam jari dan napas dalam bersifat sederhana, tidak memerlukan alat khusus, serta dapat dilakukan secara mandiri oleh pasien setelah mendapatkan edukasi dari perawat, sehingga sangat sesuai diterapkan pada pasien pasca operasi.

2.2.2.2 Manfaat Teknik Relaksasi Genggam Jari dan Napas Dalam, dalam Manajemen Nyeri

Teknik relaksasi genggam jari dan napas dalam memiliki berbagai manfaat dalam manajemen nyeri, khususnya pada pasien pasca Tindakan pembedahan. Menurut Potter & Perry (2017), Teknik relaksasi dapat membantu menurunkan intensitas nyeri dengan cara mengurangi ketegangan otot, memperlambat frekuensi pernapasan, serta meningkatkan rasa nyaman secara fisiologis dan psikologis. Penelitian yang dilakukan oleh Wahyuni et al. (2020) menunjukan bahwa penerapan teknik genggam jari efektif dalam menurunkan skala nyeri pada pasien pasca operasi, karena Teknik ini membantu pasien mengalihkan perhatian dari stimulus nyeri serta meningkatkan kontrol diri terhadap respons nyeri yang dirasakan. Sementara itu, Teknik napas dalam terbukti mampu menurunkan kecemasan dan memperbaiki oksigenasi jaringan yang secara tidak langsung berkontribusi pada penurunan persepsi nyeri.

Dalam praktik keperawatan, Teknik relaksasi genggam jari dan napas dalam digunakan sebagai terapi komplementer yang dikombinasikan dengan terapi farmakologis seperti pemberian analgesic. Pendekatan ini bertujuan untuk meningkatkan efektivitas pengendalian nyeri, mengurangi ketergantungan terhadap obat, serta membantu pasien merasa lebih berdaya dalam mengelola nyeri yang dialami (Hidayat, 2019).

Selain menurunkan nyeri, Teknik ini juga bermanfaat dalam

mengurangi kecemasan, meningkatkan kualitas tidur, serta mempercepat proses pemulihan pasien pasca operasi, sehingga berdampak positif terhadap hasil perawatan secara keseluruhan.

2.2.2.3 Bukti Penelitian Terkait Teknik Relaksasi Genggam Jari dan Napas Dalam

Beberapa penelitian menunjukan bahwa Teknik relaksasi genggam jari dan napas dalam efektif dalam menurunkan intensitas nyeri pada pasien pasca operasi. Penelitian yang dilakukan oleh Wahyuni & Lestari (2020) menyatakan bahwa pemberian Teknik genggam jari selama 10-15 menit secara teratur dapat menurunkan skala nyeri dari kategori sedang menjadi ringan pada pasien pasca bedah.

Penelitian lain oleh Sari et al. (2021) menunjukan bahwa kombinasi Teknik genggam jari dan napas dalam yang dilakukan sebanyak 3 kali sehari dengan durasi 10 menit efektif menurunkan nyeri dan kecemasan pada pasien pasca operasi abdomen. Hasil penelitian tersebut memperlihatkan bahwa Sebagian besar responden mengalami penurunan skala nyeri setelah dilakukan intervensi non-farmakologis tersebut.

Pelaksanaan Teknik relaksasi genggam jari dan napas dalam dilakukan melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Mengatur posisi pasien senyaman mungkin, baik dalam posisi

berbaring maupun setengah duduk (semi fowler)

2. Mengarahkan pasien untuk menarik napas dalam melalui hidung selama 3-4 hitungan ,menahan napas selama 2 hitungan, kemudian menghembuskan napas perlahan melalui mulut selama 5-6 hitungan.
3. Membimbing pasien untuk menggenggam jari tangan secara bergantian, dimulai dari ibu jari hingga jari kelingking, sambil tetap mempertahankan pola napas dalam yang teratur.
4. Meminta pasien memusatkan perhatian pada sensasi hangat, rileks, dan nyaman yang dirasakan selama proses relaksasi.
5. Mengakhiri Teknik dengan sugesti positif, seperti “saya merasa lebih tenang dan nyeri saya berkurang”.

Penelitian oleh Fitriani *et al.* (2020) juga menyebutkan bahwa Teknik relaksasi genggam jari dan napas dalam mampu menurunkan ketegangan otot serta meningkatkan kenyamanan pasien, yang secara signifikan berpengaruh terhadap penurunan persepsi nyeri pasca operasi.